



**You have downloaded a document from
RE-BUS
repository of the University of Silesia in Katowice**

Title: Kompetencja językowa uczniów a wyobraźnia i orientacja przestrzenna

Author: Anna Guzy

Citation style: Guzy Anna. (2011). Kompetencja językowa uczniów a wyobraźnia i orientacja przestrzenna. Praca doktorska. Katowice : Uniwersytet Śląski

© Korzystanie z tego materiału jest możliwe zgodnie z właściwymi przepisami o dozwolonym użytku lub o innych wyjątkach przewidzianych w przepisach prawa, a korzystanie w szerszym zakresie wymaga uzyskania zgody uprawnionego.



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH



Biblioteka
Uniwersytetu Śląskiego



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

UNIwersytet Śląski
Wydział Filologiczny

Anna Guzy

**KOMPETENCJA JĘZYKOWA UCZNIÓW A WYOBRAŻNIA
I ORIENTACJA PRZESTRZENNA**

Rozprawa doktorska napisana pod kierunkiem
prof. UŚ dr hab. Bernadety Niesporek-Szamburskiej

KATOWICE 2011

SPIS TREŚCI

WSTĘP	4
1. KOMPETENCJA JĘZYKOWA	
1.1. Ustalenia definicyjne.....	9
1.2. Cechy języka dziecka 9- i 12-letniego	14
1.2.1. Słuchanie	17
1.2.2. Mówienie	20
1.2.3. Czytanie.....	24
1.2.4. Pisanie	29
1.3. Kształtowanie się pojęć.....	33
2. TEORETYCZNE PODSTAWY WYOBRAŹNI I ORIENTACJI PRZESTRZENNEJ	
2.1. Wyobrażenia – ustalenia definicyjne.....	37
2.2. Wyobrażenia przestrzenna.....	45
2.3. Wyobrażenia przestrzenna a kompetencje językowe	55
2.4. Orientacja przestrzenna	58
2.5. Kompetencja przestrzenna.....	66
3. ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE I ORGANIZACJA BADAŃ WŁASNYCH	
3.1. Przedmiot i cel badań.....	71
3.2. Metody, techniki, narzędzia badawcze.....	72
3.3. Problemy pracy i hipotezy.....	78
3.4. Pomiar wstępny – standaryzacyjny	82
3.5. Badania właściwe.....	107
3.6. Środowisko społeczno-demograficznego badanych.....	111
3.6.1. Nauczyciele.....	112
3.6.2. Uczniowie.....	113
4. ANALIZA ILOŚCIOWA I JAKOŚCIOWA BADAŃ	
4.1. Wyniki ankiet wśród nauczycieli.....	128
4.1.1. Klasa 3.....	129
4.1.2. Klasa 6.....	136
4.2. Rezultaty badań testowych uczniów	139
4.2.1. Klasa 3.....	139
4.2.1.1. Czytanie ze zrozumieniem.....	139
4.2.1.2. Pisanie.....	149
4.2.1.3. Kompetencja przestrzenna	165
4.2.2. Klasa 6.....	170
4.2.2.1. Czytanie ze zrozumieniem.....	170
4.2.2.2. Pisanie.....	181
4.2.2.3. Kompetencja przestrzenna	196
4.3. Zależności między kompetencjami językowymi uczniów a kompetencją przestrzenną	201

4.3.1.	Klasa 3.....	202
4.3.1.1.	Korelacja z czytaniem ze zrozumieniem.....	202
4.3.1.2.	Korelacja z wybranymi cechami językowymi.....	209
4.3.1.3.	Korelacja z kompetencją tekstotwórczą.....	216
4.3.1.4.	Korelacja z kompetencją graficzną.....	224
4.3.2.	Klasa 6.....	230
4.3.2.1.	Korelacja z czytaniem ze zrozumieniem.....	231
4.3.2.2.	Korelacja z wybranymi cechami językowymi.....	239
4.3.2.3.	Korelacja z kompetencją tekstotwórczą.....	246
4.3.2.4.	Korelacja z kompetencją graficzną.....	255
 5.	 SYNTEZA WYNIKÓW BADAŃ	
5.1.	Ankieta wśród nauczycieli.....	262
5.2.	Badania właściwe.....	264
5.2.1.	Klasa 3.....	264
5.2.2.	Klasa 6.....	269
5.3.	Wnioski z badań.....	275
	Zakończenie	277
	Bibliografia.....	279
	Spis tabel.....	295
	Spis wykresów.....	299
	Spis rycin.....	299
	Aneks (w części drugiej)	

Wstęp

Ustalenie czynników determinujących kompetencję językową od lat stanowi jedno z podstawowych zagadnień badawczych w językoznawstwie, dydaktyce, pedagogice. Wskazuje się na wpływ czynników społecznych, genetycznych, biologicznych. Wymienia się wśród nich: płeć, wiek, środowisko, czytelnictwo itd. Dziecko uczy się języka w sposób naturalny, nabywa go, ale też uczy się porozumiewać w różnych sytuacjach. By udoskonalić ten proces, a także pomóc dzieciom z dysfunkcjami, poszukuje się ciągle nowych, pomijanych wcześniej determinantów.

Motywacją dla podjęcia szeroko zakrojonych badań nad korelacją pomiędzy kompetencjami przestrzennymi a wybranymi umiejętnościami językowymi ucznia (w zakresie czytania oraz pisania) były badania prowadzone od II połowy XX wieku. Szukano w nich związków między umiejętnościami organizowania przestrzeni a określonymi kompetencjami językowymi (por. Geppert 1966b – lapidarne obserwacje związane z wpływem percepcji przestrzeni na kompetencje językowe uczniów; także Polański, Duraj-Nowakowa 1978 – badania wpływu kompetencji przestrzennej na kompetencje językowe ze szczególnym uwzględnieniem słownictwa; Ganczarska 2004 – próba określenia wpływu wyobraźni przestrzennej na umiejętności ortograficzne oraz mnemotechniczne).

Z tych badań wynika, że wyobraźnia przestrzenna mogłaby zostać uznana za kolejny determinant sprawności językowych uczniów, tj. zasobu leksykalnego, ma również wpływ na wybrane umiejętności ortograficzne.

Warto zauważyć, że dotychczasowe badania nad kompetencją przestrzenną miały kilka zasadniczych braków:

1. Nie wyodrębniano w nich składowych umiejętności związanych z percepcją przestrzeni, a więc zarówno wyobraźni, jak i orientacji przestrzennej, składających się na kompetencję przestrzenną (por. Polański, Duraj-Nowakowa 1978; Łuszczak 1997; Ganczarska 2004).
2. Stosowano w nich mało precyzyjne narzędzia pomiaru – tylko test figur¹ (pedagodzy wykorzystywali również analizę rysunku, por. Łuszczak 1997), który – moim zdaniem

¹ Test kwadratów, znany też pod nazwą: Test Figur Rybakowa był powszechnym narzędziem diagnostycznym oceniającym poziom wyobraźni przestrzennej. Test ten polega na podzieleniu wielokąta (najczęściej jest to

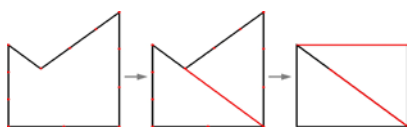
– nie jest trafnym narzędziem diagnostycznym, gdy mowa o uczniu, szczególnie w młodszych wiekach szkolnych. Instrukcja, w której zaleca się podział wielokąta (por. przypis 1.) wydaje się skomplikowana (uczeń może nie znać pojęcia wielokąt lub źle je rozumieć, ale posiadać odpowiednią sprawność przestrzenną – jednak, gdy nie zrozumie polecenia, zadanie wykona niepoprawnie).

3. Po uznaniu wpływu wyobraźni przestrzennej na zasób leksykalny uczniów nie badano dalszych zależności.
4. Podobnie – nie badano wpływu wyobraźni przestrzennej na sprawność ortograficzną uczniów i dalszych zależności w tym zakresie.
5. Nie prowadzono badań korelacyjnych, które pozwoliłyby odpowiedzieć na pytanie, czy i które kompetencje językowe są silnie zależne od umiejętności przestrzennych (wyobraźni i orientacji przestrzennej).
6. Uznano wpływ kompetencji przestrzennej oraz lateralizacji na jakość zapisu (kompetencja graficzna) u uczniów z dysfunkcjami, lecz nie prowadzono badań nad potwierdzeniem tej zależności u uczniów zdrowych.

Chcąc rozwinąć obserwacje poprzedników, za główny cel pracy postawiłam sobie zbadanie związku (korelacji) pomiędzy wyobraźnią i orientacją przestrzenną oraz wybranymi kompetencjami językowymi ucznia w szkole podstawowej. Dodatkowym celem było stworzenie odpowiednich, wystandaryzowanych narzędzi badawczych, dzięki którym możliwa będzie ocena poziomu kompetencji przestrzennej ucznia, bez stosowania skomplikowanej procedury diagnostycznej, dostępnej tylko specjalistom (pedagogom czy psychologom).

Realizacja założeń pracy wymagała odpowiedniej próby badawczej. Usytuowanie badań pod koniec klasy 3. (koniec edukacji wczesnoszkolnej) oraz klasy 6. (ostatnia klasa kształcenia podstawowego) nie było przypadkowe. Badania obejmują bowiem dwa kluczowe dla przyszłego życia oraz funkcjonowania dziecka etapy. W klasach 1.-3. uczeń jest

wielokąt nieforemny) linią prostą na dwie części tak, aby po obroceniu dało się złożyć je w kwadrat. Dzieląca linia powinna łączyć kolejno dwa z ponumerowanych punktów na brzegu figury (por. Geppert 1966b: 102-109; E. Polański, K. Duraj-Nowakowa 1978: 172-192 oraz schemat, który przedstawia wykorzystanie figur Rybakowa.



Źródło rysunku: <http://penszko.blog.polityka.pl/?p=232>

wszechstronnie stymulowany i przygotowywany do świadomego używania języka w przyszłości. Przychodzi do szkoły z podstawowymi umiejętnościami językowymi (słuchanie, mówienie, często również pisanie) oraz przestrzennymi (orientacja w schemacie ciała, na małej oraz dużej płaszczyźnie – zgodnie z programem edukacji przedszkolnej). Proponowane na tym etapie ćwiczenia powinny zachęcać go do poznawania i poszerzania kompetencji językowej, komunikacyjnej oraz przestrzennej. Wszelkie zaniedbania w sprawnym posługiwaniu się językiem poczynione w tym okresie mogą wpłynąć na funkcjonowanie w dorosłym świecie.

W klasach 1.-3. uczniowie poddawani są licznym zajęciom z kształtowania kompetencji przestrzennych, dlatego też w prowadzonych przeze mnie badaniach istotne jest, aby sprawdzić, które umiejętności z zakresu percepcji przestrzeni nie zostały przez uczniów opanowane na odpowiednim poziomie. Ponadto niezwykle cenne będzie potwierdzenie, czy stymulacja przestrzenna ma pozytywny wpływ na kluczowe umiejętności ucznia w zakresie czytania i pisanie. Potwierdzi to celowość działań dydaktycznych, w których proponuje się gimnastykę śródlekową (z elementami ćwiczeń z orientacji w terenie lub na kartce papieru) czy gimnastykę mózgu (np. ćwiczenia kinezyjologii edukacyjnej) oraz zasadność rozwijania i stymulowania kompetencji przestrzennych.

Ocena kompetencji uczniów w klasie 6. pozwoli ukazać, czy stosowane w klasach 4.-6. ćwiczenia i zadania (stymulujące zarówno rozwój językowy, jak i wyobraźnię i orientację przestrzenną) odnoszą zamierzony efekt. Dodatkowo wyniki badań pokażą, jaki poziom reprezentuje absolwent szkoły podstawowej oraz czy odpowiednie jest ograniczanie liczby ćwiczeń stymulujących wyobraźnię i orientację przestrzenną w drugim etapie edukacyjnym (pojawiają się one tylko okazjonalnie na wybranych przedmiotach, tj. na wychowaniu fizycznym, sztuce). W większości kompetencje przestrzenne dziecka w klasie 6. nie są dodatkowo stymulowane, uznaje się, że powinno ono odpowiedni aparat pojęciowy wynieść z klas młodszych (w tym w szczególności z klas 1.-3. oraz edukacji przedszkolnej).

W celu sprawdzenia zależności pomiędzy wyobraźnią a kompetencją przestrzenną szczegółowo oceniałam sprawności językowe i przestrzenne badanych. Poziom umiejętności językowych uczniów analizowany jest w pracy na kilku płaszczyznach: czytania (czytanie ze zrozumieniem), pisanie (analiza graficzna, analiza kompetencji tekstotwórczej oraz wybranych cech językowych). Kompetencje przestrzenne badane są odrębnym testem standaryzowanym lokalnie na małej próbie badawczej. Dzięki niemu sprawdzane są umiejętności przestrzenne dzieci z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej, jak również obie te umiejętności łącznie (wyobraźnia i orientacja przestrzenna). Uczniowie wypełniali

dwa testy (test czytania ze zrozumieniem oraz kompetencji przestrzennej) oraz pisali dłuższą formę wypowiedzi na zadany temat (list). Założyłam, że tylko wieloaspektowa analiza prac uczniów pozwoli na określenie zależności pomiędzy wyobraźnią i orientacją przestrzenną a kompetencjami językowymi uczniów.

Przedmiotem badań uczyniłam również opinie nauczycieli na temat jakości kształcenia wyobraźni i orientacji przestrzennej w szkołach objętych badaniami (nauczyciele w klasach 3. oraz 6. wypełniali formularze ankiety).

Założenia przyjęte w rozprawie wpłynęły na jej strukturę. Składa się ona z trzech zasadniczych części: teoretycznej, metodologicznej oraz empirycznej. Część teoretyczna (dwa pierwsze rozdziały) dotyczy z jednej strony analizy rozwoju językowego ucznia oraz jego kompetencji językowych – w świetle literatury przedmiotu oraz stanu dotychczasowych badań z zakresu językoznawstwa, psychologii, pedagogiki oraz socjologii. W drugiej zaś, prezentowany jest rozwój kompetencji przestrzennych dziecka. W pierwszym rozdziale ukazane są problemy definiowania kompetencji językowej, przyswajanie języka w zakresie poszczególnych aktywności (słuchania, mówienia, czytania, pisanie), kształtowanie się pojęć (rozwój wyobrażeń i reprezentacji świata, etapy rozwoju pojęciowego) oraz kompetencje językowe uczniów w szkole podstawowej na określonym poziomie rozwoju języka.

W kolejnym rozdziale teoretycznym analizuję problematykę wyobraźni i orientacji przestrzennej: przedstawiam definicje i teorie wyobraźni, rozumienie wyobraźni w naukach psychologicznych i społecznych. Szczegółowo zajmuję się pojęciem wyobraźni przestrzennej, jej uwarunkowaniami oraz uzupełniam wiele „białych pól” w tym zakresie.

Część metodologiczną otwierają rozważania zmierzające do wyodrębnienia celów i przedmiotu badań. Przedstawiam tu zastosowane w pracy metody, techniki oraz narzędzia badawcze, jak również problemy i hipotezy badawcze. W tej części podaję również precyzyjny opis sposobu przeprowadzenia badań oraz standaryzacji narzędzi badawczych (testów). Rozdział zamyka opis środowiska społeczno-demograficznego badanych.

Najobszerniejszą część pracy stanowi przedstawienie wyników badań empirycznych. Składają się na nią cztery zasadnicze części: omówienie wyników badań ankietowych przeprowadzonych wśród nauczycieli, prezentacja wyników badań właściwych w klasie 3. i klasie 6., z uwzględnieniem trzech badanych środowisk: miejskiego, wiejskiego, osiedlowego, kolejno wyników badań korelacyjnych oraz wniosków płynących z przeprowadzonego postępowania badawczego (synteza wyników badań).

Rozprawę zamyka podsumowanie z wnioskami końcowymi z badań, ich interpretacją oraz zakończenie. Dopelnienie pracy stanowi również aneks i wykaz bibliografii. W aneksie zamieszczono wzory ankiet dla nauczycieli, wzory testów dla uczniów, kryteria oceny prac pisemnych (w zakresie kompetencji graficznej oraz tekstotwórczej), jak również zbiorcze wyniki badań uczniów klas 3. i 6. w teście czytania ze zrozumieniem, teście wyobraźni i orientacji przestrzennej oraz teście wybranych cech językowych.

1. KOMPETENCJA JĘZYKOWA

W rozdziale 1. dokonuję syntetycznego przeglądu stanowisk badaczy na temat kompetencji językowej oraz wpływu kierunków językoznawczych, psychologicznych oraz socjologicznych na rozumienie tego pojęcia.

1.1. Ustalenia definicyjne

Kompetencja w słownikach języka polskiego definiowana była początkowo tożsamo z kompetentnością (w znaczeniu odpowiedniości jurysdykcji), natomiast człowieka kompetentnego określano mianem kompetenta. W drugim znaczeniu kompetencja oznacza zdolność wyrokowania o czymś, znajomość sprawy, biegłość (por. SJPKK)².

W SJPDor zmienia się hierarchia znaczeń tego leksemu: *kompetencja* (w znaczeniu podstawowym) to „zakres pełnomocnictw i uprawnień, zakres działania organu władzy lub innej jednostki organizacyjnej, zakres czyjejś wiedzy, umiejętności, odpowiedzialności” (SJPDor).

W większości uniwersalnych i popularnonaukowych słowników języka polskiego powielana jest definicja Witolda Doroszewskiego, często z pominięciem znaczenia kwalifikowanego jako dawne. Dodatkowo pojawiają się związki frazeologiczne tj. *wejść w czyjeś kompetencje* lub kolokacje wyrazu³.

Najpełniejsze wyjaśnienie terminu kompetencja znajduje się w PSWPZg. Rozpoczyna je wywiedzenie łacińskiego rodowodu leksemu – *competentia*, informacja, że wyraz ten rzadko występuje w liczbie pojedynczej oraz wskazanie jednego z częstszych połączeń: *kompetencja językowa*. Dwa znaczenia terminu w PSWPZg są zbliżone do wcześniejszych. Szeroko omawiano znaczenie trzecie: *kompetencja językowa* („zdolność posługiwania się językiem, pozwalająca człowiekowi z jednej strony na tworzenie i produkowanie, a z drugiej strony – na odbieranie i rozumienie nieskończonej liczby zdań języka, które dany człowiek opanował”). Wyróżniano: kompetencję bilingwialną, gramatyczną, jednojęzyczną, *komunikacyjną* („najwyższy typ kompetencji językowej, zakładającej u użytkownika języka umiejętność zachowania językowego w sposób adekwatny do sytuacji pozajęzykowej”,

² Wykaz zastosowanych skrótów znajduje się na końcu dysertacji.

³ Porównaj definicje terminu *kompetencja*:

- a) SJP: „zakres uprawnień, pełnomocnictw, zakres działania jakiejś instytucji lub spraw podlegających określönemu organowi itp., zakres czyjejś wiedzy, umiejętności, lub odpowiedzialności”, s. 916.
- b) MSJP: „zakres pełnomocnictw i uprawnień, zakres działania organu władzy lub jednostki organizacyjnej; zakres czyjejś władzy, umiejętności, odpowiedzialności. K. sądu. Brak kompetencji. Przekroczyć kompetencje. Podlegać czyjeś kompetencji, z łc., s. 291.

PSWPZg), terminologiczną. Dodatkowo wprowadzano znaczenie nowe, związane z naukami biologicznymi, w których kompetencja to stan grupy komórek zarodka bądź tkanki. Jako ostatnie przedstawiono znaczenie przestarzałe (dożywotnia pensja).

Termin *kompetencja* na gruncie językoznawstwa został spopularyzowany przez Noama Chomskiego w gramatyce transformacyjno-generatywnej. Odróżniał on kompetencję od wykonania (*competence* od *performance*). Wykonanie to działanie językowe, które ujawnia się w konkretnych wypowiedziach jednostki. *Kompetencję językową* definiował poprzez: kreatywność, gramatyczność, akceptabilność oraz interioryzację⁴. *Kompetencja* oznacza umiejętność budowania nieskończonej ilości zdań ze skończonego zasobu leksemów. Związana jest z nieuświadomionym procesem opanowania języka, dzięki któremu jesteśmy w stanie intuicyjnie uznać dane jednostki rodzimego języka za poprawne (por. Grabias 2003: 34). „Posiadanie takiej kompetencji tłumaczy się faktem zinternalizowania przez użytkowników językowych reguł gramatyki. Mówi się o zinternalizowaniu, nie zaś przyswojeniu czy opanowaniu, ponieważ w ten sposób abstrahuje się od problemu rozgraniczenia między tym, co w zdolnościach językowych ludzi jest nabyte przez naukę, od tego, co doświadczone” (EJO). Rozróżnienie *kompetencji językowej* od *performacji* pokrywa się z podziałem na *lanque* i *parole*⁵. *Sprawność językowa* stanowi zaktualizowanie kompetencji językowej w danej sytuacji (Smoczyńska, Shugar 1980: 22-23).

Zachowania językowe związane są ściśle z kontekstem społecznym i sytuacyjnym, nie tworzą ich wyłącznie sekwencje poprawnych gramatycznie zdań. *Kompetencja*, o jakiej się mówi w gramatyce transformacyjno-generatywnej „znakomicie wyjaśniająca proces tworzenia zdań, okazuje się pojęciem niewystarczającym do opisu aktów mowy. Każdy akt mowy jest bowiem „strukturą usytuowaną”, to znaczy powiązaną z kulturowymi i osobistymi doświadczeniami mówiących”. Stanisław Grabias (Grabias 2003: 30), uważa, że: „kompetencje i sprawności stanowią dwie strony tego samego zjawiska. Wzajemnie się warunkują tak, że kompetencje, które są wiedzą, nie mogą pojawić się w umyśle ludzkim bez określonych sprawności. Pewne sprawności zaś, przynajmniej te, które przyjmują postać

⁴ Kreatywność to zdolność tworzenia nieskończonego zbioru zdań ze skończonego zbioru elementów językowych oraz umiejętność tworzenia nowych zdań, spójnych z sytuacjami nowymi dla mówiącego. Gramatyczność ujawnia się w procesie budowania zdań poprzez poprawność formalną (znajomość syntaktyki i reguł języka) oraz znaczeniową (znajomość leksyki i reguł łączenia ze sobą wyrazów). Akceptabilność to zdolność rodzimego użytkownika języka polskiego do uznawania wypowiedzi za zgodną z obowiązującą normą. Proces nieświadomego opanowania ojczystego języka zwany jest interioryzacją (Grabias 2003: 34).

⁵Koncepcję N. Chomskiego różni od ujęcia de Saussure’a to, że generatywista pojmował kompetencje i performacje dynamicznie, natomiast *lanque* i *parole* ujmowane były statycznie. Ponadto dla de Saussure’a *lanque* to system społeczny, natomiast kompetencja w ujęciu Chomskiego ma charakter psychologiczny (por. EJO: 276).

realizacyjnych umiejętności, nie ujawniają się bez nabytej wcześniej kompetencji” (Grabias 2003: 30).

Możliwość realizowania zachowań językowych w różnych sytuacjach społecznych (mówienie) to według D. Hymesa **kompetencja komunikacyjna** (która jest niezbędnym warunkiem wszelkich społecznych zachowań językowych). Do skutecznej komunikacji potrzebna jest językowa sprawność systemowa (umiejętność poprawnego wypowiedzania się w mowie i piśmie) (Grabias 2003: 317, por. Hymes 1980). W skład sprawności systemowej wchodzi wiele umiejętności cząstkowych, które określa się mianem sprawności formacyjnych oraz pewna część sprawności funkcyjnych (odnoszących się do poziomu morfemu, wyrazu i zdania). Wyróżniane są: „1. sprawności substancyjne, pozwalające realizować wypowiedź w postaci sygnałów akustycznych, optycznych i taktylnych. 2. sprawności gramatyczne, tj. morfologiczne i syntaktyczne” (Grabias 2003: 317).

Ze sprawnością komunikacyjną związana jest ściśle *językowa sprawność sytuacyjna* oraz *językowa sprawność pragmatyczna*. Ta pierwsza polega na „umiejętności posługiwania się językiem w wytworzonych przez społeczeństwo sytuacjach interakcyjnych. Wiąże się ona z wyborem środków językowych narzuconych przez temat wypowiedzi i miejsce jej powstania. Obydwa te komponenty sytuacji warunkują z kolei kanał (mówienie, pisanie) oraz sposób przekazu informacji (dialog, monolog, opowiadania itp.) (Grabias 2003: 317). Dzięki *językowej sprawności pragmatycznej* nadawca może zrealizować swoje intencje. „Umiejętność rozpoznawania różnicy między nadawcą a odbiorcą w zakresie wspólnej wiedzy o świecie i stosownego do tego rozpoznawania doboru strategii komunikacyjnych oraz środków językowych można nazwać kompetencją interakcyjną, która stanowi jeden z poziomów kompetencji komunikacyjnej” (Skudrzyk 2005: 67).

Z psycholingwistycznego punktu widzenia kompetencja komunikacyjna traktowana jest jako „system koordynacyjno-kontrolny w stosunku do zachowania językowego człowieka, wyróżnia się w niej cztery poziomy: dyskurs, akt mowy, warianty językowe (kod językowy), style osobiste jednostki” (Kurcz 1992: 128). Wynika stąd, że *kompetencję komunikacyjną* należy traktować wieloaspektowo, ponieważ obejmuje ona wiele sprawności.

Kompetencja komunikacyjna ma charakter jednostkowy, zindywidualizowany, staje się kompetencją konkretnej osoby (por. Kielar-Turska 1993: 3, Smółka 2004: 15-16).

„*Kompetencja językowa* to istotny czynnik regulujący i zabezpieczający gramatyczność wypowiedzi, a więc formalną, lingwistyczną poprawność. (...) To wiedza o języku, którą dziecko nabywa, głównie jako język domowy, generując jego reguły z usłyszanymi wypowiedziami w ramach wyznaczonych przez uniwersalia językowe związane z

substancją i formą” (Rittel 1993: 30). *Wyuczalność* stanowi zdobycie określonych kompetencji.

Kompetencja językowa bywa utożsamiana z *kompetencją gramatyczną*; „różne ujęcia kompetencji gramatycznej są wynikiem różnicy zdań na temat modelu nabywania języka przez użytkowników” (Rittel 1993: 94). *Kompetencja językowa* jest składnikiem *kompetencji lingwistycznej*, czyli: wiedzy gramatycznej, sprawności funkcjonalnej i wiedzy kulturowej rozumianej jako zdolności do uczestnictwa w kulturze” (Rittel 1993: 27). Istnieje uporządkowany model komponentów *kompetencji lingwistycznej*: od kompetencji językowej poprzez komunikacyjną do kulturowej, która jest efektem opanowania dwóch poprzednich typów kompetencji (językowej i komunikacyjnej). Terminem kluczowym jest *nadkompetencja*, szczególnie podczas opisu możliwości twórczych dzieci, natomiast *subkompetencja* to niezdolność opanowania języka na poziomie ustalonej normy⁶.

Oprócz wymienionych wyżej kompetencji wyróżniana jest także: kompetencja tekstowa oraz kompetencja tekstotwórcza, ta ostatnia oznacza ludzką umiejętność tworzenia i odbierania spójności tekstu oraz zdolność postrzegania podziałów w uniwersum tekstów” (Tabisz 2006: 65)⁷. Spotyka się też kategorię kompetencji gatunkowej. Gatunki należą do *kompetencji komunikacyjnej* człowieka, a postaci wzorca zapisane w naszej kompetencji nie są w pełni uświadomione (Gajda 2003: 81; także: Bartmiński, Niebrzegowska-Bartmińska 2009).

Dużą rolę w badaniu rozwoju języka przypisuje się też *kompetencji kulturowej*, a w niej wyróżnia się opozycje: język – kultura oraz kultura – język (por. Rittel 1993).

Kompetencja kulturowa to zachodzenie na siebie zakresów: kultury, gramatyki i komunikacji. Istnieje silny związek pomiędzy językiem a kulturą, a sama *kompetencja kulturowa* jest definiowana z uwzględnieniem *kompetencji językowej* czy *komunikacyjnej*. *Kompetencja kulturowa* wiąże się z pewnym świadomym rozumieniem określonych zjawisk w kulturze czy też stosowaniem się do reguł jego świata.

Kompetencja jest swoistą własnością ludzkiego umysłu, na którą składają się: czynniki wrodzone, wiedza, umiejętności, sprawności, zdolności oraz motywacje i wartości. Stworzono model struktury kompetencji, zgodnie z którym kompetencja, kompetencja

⁶Wyróżnienie w obszarze kompetencji lingwistycznej *nadkompetencji*, *kompetencji podstawowej* i *subkompetencji* jest podstawą do planowania zróżnicowanych zadań dydaktycznych. Przy *subkompetencji* działania te będą miały charakter terapeutyczny, natomiast w przypadku *nadkompetencji* mogą to być aktywności doskonalące i rozwijające kreatywność dziecka (por. Rittel 1993; Smółka 2004: 52).

⁷ Kompetencja tekstotwórcza zostanie szerzej omówiona w podrozdziale 1.2.4. *Pisanie*.

międzyludzka i kultura wzajemnie na siebie wpływają, a nabywanie kompetencji językowej może odbywać się wyłącznie w procesie komunikacji (por. Guzik 1994: 29-40).

W rozwoju języka dziecka w literaturze przedmiotu możemy spotkać się z innym spojrzeniem, w którym wyróżnia się: *kompetencję gramatyczną* (wyrażanie się w jasny i zrozumiały sposób), *kompetencję społeczno-lingwistyczną* (dostosowanie poziomu i jakości wypowiedzi do rozmówcy i sytuacji), *kompetencję dyskursu* (ułatwia przekazywanie znaczeń w logiczny i ciągły sposób), *kompetencję strategiczną* (celowe wykorzystanie elementów prozodycznych mowy, barwy głosu itp.), *kompetencję analityczną* (pozwala na bycie twórczym) (Fontana 1998: 101-103).

* * *

Wielość ujęć sprawia, że rozumienie pojęć *kompetencja językowa* (czy *kompetencje językowe*) oraz *kompetencja komunikacyjna* staje się nieostre. W pracy przyjąłam definicję kompetencji, stanowiącą wypadkową ujęć czołowych przedstawicieli językoznawstwa: Chomskiego, Hymesa, a z polskich badaczy – Grabiasa, który w definicji bierze pod uwagę całokształt badań nad kompetencją, w tym jej aspekt lingwistyczny, poznawczy oraz społeczny. Kompetencje językową traktuję szeroko, obejmuje ona bowiem wiele sprawności. Z jednej strony związana jest z wiedzą i umiejętnościami lingwistycznymi (umiejętność budowania poprawnych jednostek języka), z drugiej łączy się z aspektem społecznym (umiejętność dostosowania komunikatu do sytuacji oraz osoby odbiorcy) i interakcyjnym. Pojęcia *kompetencja językowa*, *sprawność* (czy w liczbie mnogiej sprawności, kompetencje) traktuję tożsamo (podobny pogląd wyraża Żydek-Bednarczuk, 2002: 121).

1.2. Cechy języka dzieci 9- i 12- letnich

Problem opanowywania języka jest szeroko opisany w literaturze przedmiotu⁸. Za najważniejsze teorie rozwoju języka dziecka uważa się: behawiorystyczną teorię B.F. Skinnera, teorię etologiczną, poznawczo-rozwojową, teorię fazową oraz koncepcje funkcjonalistyczne (teorie społeczne)⁹.

Przyswajanie języka przez dziecko jest jednym z tych problemów badawczych, który pomimo długoletnich badań nie został do końca rozwiązany. Badacze języka dziecka są zgodni co do czynników, które proces ten warunkują. Jedni uznają, że jest on determinowany głównie tym, w jaki sposób dziecko przyswaja składnię (czynniki endogenne), inni, że najważniejsze jest to, w jaki sposób dziecko nabywa leksykon (czynniki egzogenne), jeszcze inni uznają, że determinantami są zarówno jedne, jak i drugie czynniki (Schaffer 1995: 164-192).

Nawiązując do teorii Wygotskiego oraz ujęć z zakresu przyswajania i nauki języka, możemy odpowiedzieć na pytanie dotyczące motywacji dziecka do nauki nowych słów, ponieważ „każdy nowy przedmiot stanowi dla dziecka sytuację zadaniową” (Filipiak 2002: 107). Z czasem nabywa ono umiejętność mówienia o rzeczach, których bezpośrednio nie widzi, jednak brak danych na temat wieku, w którym dziecko odkrywa funkcję symboliczną języka (Filipiak 2002: 108). Początek wkraczania dziecka w świat języka i jego symbolicznych znaczeń polega na obserwowaniu i odtwarzaniu pewnych obrazów za pomocą

⁸Za najważniejsze należy uznać prace m.in. B.F. Skinnera (1953), N. Chomskiego (1968), J. Piageta (1966, 1981, 1992), B. Bokus (1991), B. Bokus, G.W. Shugar (1988, 2007), L. Kaczmarka (1953), M. Przetacznik-Gierowskiej (1985), M. Kielar-Turskiej (1988), G. Krasowicz-Kupis (1999) i wielu innych.

⁹Pierwszą z wymienianych w tym zakresie teorii jest **behawiorystyczna teoria B. F. Skinnera**, w której uznaje się, że zachowania werbalne stanowią jedno z możliwych zachowań człowieka, dlatego też dziecko uczy się języka podobnie jak innych rodzajów reakcji. Kolejną jest **teoria etologiczna rozwoju językowego** (w niektórych opracowaniach nazywana podejściem lingwistyczno-natywistycznym, por. Żytko 2006: 19) – N. Chomskiego, D. McNeilla, E. Lenneberga. Jej wyznawcy głosili, że dziecko przyswaja abstrakcyjne reguły wytwarzania słów, nie uczy się natomiast nawyków językowych (Borawska 2004). Następną z koncepcji znana jest jako **poznawczo-rozwojowe nabywanie języka** (inne typologie umieszczają poznawczo-rozwojowe nabywanie języka w podejściu interakcyjnym. Zaliczają tu podejście poznawcze, interakcji społecznych oraz podejście koneksjonistyczne, por. Żytko 2006: 21-25). Ten model nabywania języka zakłada, że dziecko poddaje analizie znaczenie wyrazów, pojęcia zaś odzwierciedlają relacje pomiędzy przedmiotami czy zdarzeniami (Borawska 2004: 34). Kolejna teoria, zwana **poznawczą teorią fazową** zakłada, że przyswajanie języka obejmuje kilka faz. Dwie pierwsze fazy: nabywania pierwszych sprawności językowych (faza I) oraz osiąganie kontroli epijęzykowej (faza II) mają charakter obligatoryjny. Trzecia faza, opcjonalna, to nabywanie świadomości językowej. Ostatnim etapem jest *automatyzacja metaprocessów* (Krasowicz-Kupis 1999: 47-48). W rozwoju języka wyróżnia się również **funkcjonalistyczne teorie rozwoju językowego**. Ich wyznawcy uznają chęć komunikacji (rozmawiania i bycia rozumianym) za główny powód w nauce języka przez dziecko. Zatem najważniejsze stają się interakcje społeczne, a nie konkretne struktury gramatyczne (Borawska 2004: 35). Zgodnie z **teorią społeczną** komunikowanie stanowi jeden z głównych czynników motywujących dziecko do opanowania mowy. Przed jej opanowaniem dziecko korzysta z dostępnych mu narzędzi komunikacji: gestykulacji, mimiki i kontaktu fizycznego, dźwięków paralingwistycznych, tj. westchnienia, płaczu, kontaktu wzrokowego, dystansu fizycznego, pozycji ciała w trakcie rozmowy (Filipiak 2002: 114). W ostatnich latach podkreśla się również znaczenie mniej popularnych ujęć modeli rozwoju metajęzykowego, np. społecznych teorii konstruktywistycznych (por. Wygotski 1971).

słów i jest nazywane *funkcją matetyczną*. Młody użytkownik języka uczy się skojarzeń, czasami określonych cech semantycznych danego wyrazu, cech obiektów, które można odtworzyć za pomocą kształtu, barwy czy smaku, z czasem potrafi odtworzyć wyrazy bez odniesienia do bezpośredniej ich percepcji.

Opisując cechy języka dziecka, musimy zwrócić uwagę nie tylko na liczbę słów, którymi się ono posługuje, ale również na to, w jaki sposób buduje zdania¹⁰. Gramatyczne aspekty rozwoju mowy dziecka były przedmiotem wielu badań i analiz¹¹. Dowodzą one, że ważnym etapem rozwoju gramatycznej strony języka jest *hiperregularyzacja*, która polega na aktywnym uczestnictwie dziecka w procesie konstrukcji mowy. Słucha ono wypowiedzi dorosłych i samo, w sposób aktywny odkrywa reguły językowe, dokonuje korekty w toku mówienia itp. Początkowo dziecko tworzy konstrukcje błędne, często stosując niewłaściwe formy (np. przypadków, Jurkowski 1986: 70).

W rozwoju językowym można zaobserwować znaczne dysproporcje u poszczególnych dzieci. Istotny dla mowy jest ogólny rozwój intelektualny dziecka, jego aktywność, potrzeby poznawania, płeć, ogólne warunki społeczno-wychowawcze (por. Jurkowski 1986: 70-80).

W sferze opanowania języka możemy wyróżnić cztery fundamentalne płaszczyzny: fonologiczną (dźwiękową), syntaktyczną (budowanie zdań), semantyczną (znaczenie słów) oraz morfologiczną (budowa i odmiana wyrazów). Proces opanowywania mowy związany jest z rozwojem każdej z nich. Analizując pierwszą z płaszczyzn (aspekt fonologiczny) zwraca się uwagę na to, że dziecko dopiero z czasem umiejętnie posługuje się poszczególnymi fonemami. Początkowo cechuje je zmiana postaci słów (Jurkowski 1975: 61). Dokonano systematyzacji tych zmian, które związane są z błędami na etapie płaszczyzny fonetycznej w rozwoju mowy dziecka (por. Kaczmarek 1953), ponieważ opanowanie poziomu fonologicznego jest ważne dla późniejszej nauki języka. Odgrywa ono szczególną rolę podczas nauki pisania i czytania. Znajomość poszczególnych części mowy związana jest z opanowaniem poszczególnych elementów rzeczywistości. Narastanie słownika dziecka na poszczególnych etapach jego rozwoju jest widocznym elementem rozwoju językowego (por. Szuman 1938, 1968; Kurcz 1976; Wilgocka-Okoń 1998; Filipiak 2002:107).

¹⁰ Początkowe wypowiedzi dzieci (do około półtora roku) są gramatycznie neutralne i składają się z jednego wyrazu. Następowanie procesu gramatyzacji języka związane jest z posługiwaniem się przez nie wypowiedziami dwuwyrazowymi, często zlepkami wyrazowymi (por. Szuman 1968). Kolejnym etapem jest budowanie wypowiedzi wielowyrazowych (por. Jurkowski 1986).

¹¹ Za najważniejsze prace z zakresu rozwoju mowy dziecka można uznać następujące opracowania: Hurlock (1961), Kowalski (1962), Wilgocka-Okoń (1967), Cofalik, Tabakowska (1969), Mystkowska (1970, 1974), Rogala (1979), Smoczyńska, Shugar (1980), Lubomirska (1980), Jurkowski (1986), Donaldson (1986), Kielar-Turska (1989), Bokus (1991), Piaget (1992), Garbula-Orzechowska (1992), Kielar-Turska (1992), Przetacznik-Gierowska (1994), Bouvet (1996), Słodownik-Rycaj (1998), Frydrychowicz (1999).

* * *

W myśl teorii Piageta dzieci w wieku 9 i 12 lat znajdują się już w stadium operacji konkretnych (przypadających na 7-11 rok życia dziecka). Myślenie operacyjne charakteryzuje decentracja i odwracalność. Dziecko może przesuwac się myślowo w przeszłość i przyszłość w danym momencie. Ta umiejętność odzwierciedla się również w jego języku – w tym wieku dzieci osiągają pełną świadomość językową (Krasowicz-Kupis 1999, 2004). Uważa się, że apogeum umiejętności językowych dziecka przypada na stadium operacji konkretnych, jednak wcześniej część dzieci prezentuje pewne zachowania zgodne z wyższym stadium rozwoju metajęzykowego, chociaż wiek dziecka nań nie wskazuje (początki myślenia abstrakcyjnego, figuratywnego, skupienia się na formach językowych, a nie tylko na cechach desygnatów itp. (por. Krasowicz-Kupis 1999: 38; Filipiak 2002). Część dzieci w wieku 11-12 lat jest w ostatnim stadium rozwoju językowego – fazie operacji formalnych.

Umiejętności językowe ucznia w szkole podstawowej w dużej mierze zależą od tego, w jaki sposób przebiegała jego wcześniejsza edukacja językowa. W literaturze przedmiotu możemy spotkać różne propozycje mechanizmów opanowania gramatyki przez dziecko. Jedne związane są z teoriami gramatyki generatywnej (Aitchison 1991), drugie z koncepcjami naśladownictwa (środowisko ma wpływ na opanowanie gramatyki przez dziecko, por. Filipiak 2002: 113; Vasta, Haith, Miller 1995: 429-431).

Świadomość językowa kształtuje się dwójako: na skutek edukacji szkolnej¹² lub rozwoju myślenia operacyjnego (Krasowicz-Kupis 1999). Jest ona ściśle związana z kompetencją językową. Dziecko staje się stopniowo świadome popełnianych przez siebie błędów językowych. Rozwój językowy jest skorelowany z rozwojem biologicznym, natomiast świadomość językową wiąże się z rozpoczęciem nauki w szkole, w szczególności z nauką czytania (Krasowicz- Kupis 1999).

Świadomość językowa związana jest z zaciekawieniem językowym, już znajomość swojego imienia i nazwiska, poprawianie błędnej formy językowej rozmówcy czy autokorekta, świadomość błędu lub igraszki słowne, są jej przejawami (Kaczmarek 1966).

Analizując konkretne kompetencje, badacze uznają, że czytanie i pisanie, podobnie jak mówienie i słuchanie stanowią analogiczne procesy o przeciwnym kierunku (Tłokiński 1986:

¹² Już czterolatek ma opanowane podstawy języka (stosuje konstrukcje analogiczne do stosowanych przez dorosłych oraz ma stosunkowo bogaty zasób słów), jednak pełną kompetencję językową może osiągnąć dopiero w wieku szkolnym (por. Kurcz 1992: 68).

26), „mają one jednak przeciwstawną naturę aktywności, ponieważ czytanie jest działalnością receptywną (odbiorczą), natomiast pisanie produktywną (nadawczą) (...). Pisanie i czytanie są czynnościami autonomicznymi”¹³ (Skrzetuska 2005: 21).

W kolejnych podrozdziałach dokonam krótkiej charakterystyki kompetencji językowych ucznia¹⁴, ze szczególnym uwzględnieniem tych aktywności, które staną się przedmiotem późniejszych badań i porównań (pisanie oraz czytanie ze zrozumieniem).

1.2.1. Słuchanie

Słuchaniu poświęcono wiele uwagi w literaturze przedmiotu, w szczególności słuch analizowano jako proces fizjologiczny (Lindner 1976) oraz w związku z percepcją mowy (słuch jako kompetencja odbiorcza). W swoich rozważaniach uwagę poświęcę przede wszystkim słuchaniu w drugim z przytoczonych znaczeń.

Analizator słuchowy wpływa na opanowanie kluczowych umiejętności, a zatem: mowy, czytania oraz pisania. Wiadomo, że „neurofizjologicznym podłożem postrzegania słuchowego jest analizator słuchowy. Jego budowa w uproszczeniu przedstawia się następująco: receptor, droga dośrodkowa, ośrodek słuchowy w korze mózgowej. W polach pierwszorzędowych (41,42) pod wpływem docierających od receptora impulsów nerwowych powstają wrażenia słuchowe” (Pietras 2008: 47).

Jak zauważają badacze „proces słuchowej percepcji mowy rozwija się według specyficznych prawidłowości i zaczyna się od akustycznego różnicowania dźwięków, potem włącza się doń artykulacja i kończy się akustycznym różnicowaniem, ale realizowanym już bez udziału artykulacji” (Cackowska 1984: 30). Dopiero z czasem słuch staje się czynnością nieświadomą, dzięki której rejestrujemy wszystkie akustyczne cechy dźwięków¹⁵.

Odbiór mowy możliwy jest dzięki skomplikowanym operacjom i mechanizmom, z których najważniejsze to¹⁶: „słuch fizjologiczny, słuch fonematyczny, słuchowa pamięć

¹³ Dobry poziom czytania nie gwarantuje wysokiej kompetencji w zakresie pisanie i odwrotnie.

¹⁴ Zakładane umiejętności językowe ucznia z zakresu czytania, pisanie, słuchania oraz mówienia zostały opracowane na podstawie wybranych podstaw programowych, programów nauczania oraz sylwetek absolwenta klas 3. oraz 6., por. Uhma 1999, Zbróg 2001, Łuszczak, Murdzek 2001, Leszczyński, Tynelska 2001, Cicha, Cywińska, Frindt, Janicka-Panek, Małkowska-Zegadło, Zielkowska 1999.

¹⁵ Z badań wynika, że proces ten przypada na około 6. rok życia dziecka (por. Cackowska 1984: 30).

¹⁶ Sformułowano teorię słuchowej percepcji mowy, która zakłada, że istnieją słuchowe cechy dystynktywne, które łączone razem tworzą fonemy, sylaby i wyrazy. Druga teoria percepcji mowy (teoria kategoryjna) zakłada,

werbalna (zdolność zapamiętywania dźwięków mowy i ich szeregów), umiejętność kojarzenia wzorców słuchowych wyrazów z odpowiednimi desygnatami lub pojęciami, umiejętność rozszyfrowywania związków syntaktycznych występujących między wyrazami w zdaniu (właściwe rozumienie form gramatycznych, czasów, trybów itp)” (Szelaąg, Szymaszek 2006: 7, por. Dziurda-Multan 2008: 40-41, Kądziaława 1983: 131-132).

O procesie słuchowego spostrzegania dźwięków decydują słuch fonemowy i słuch fonematyczny (Rocławski 1981a, 1981b)¹⁷. Niektórzy badacze rozróżniają słuch fizjologiczny oraz mowny (fonematyczny), przy czym istotą tego drugiego jest rozpoznawania co najmniej dwóch różnych fonologicznie wrażeń (por. Gałkowski, Jastrzębowska, Kukula, Łukaszewicz 2003: 226).

Słuch fonematyczny (*phonemic hearing*) wywodzi się od terminu *fonem* (*phoneme*) (Styczek 1979). Jak podkreślają badacze: „słuch fonematyczny zabezpiecza wyodrębnienie z potoku dźwięków mowy tych cech, które odgrywają szczególne znaczenie dla identyfikacji określonego fonemu, dzięki czemu dany wyraz można odróżnić od innych, o odmiennym znaczeniu, np. Tomek-domek” (Szelaąg, Szymaszek 2006: 9).

Wyróżnia się kilka rodzajów słuchu mownego (fonematycznego): fonemowy (umiejętność różnicowania fonemów), fonetyczny (umiejętność rozróżniania głosek w ramach danej klasy głosek), prozodyczny (odpowiednie różnicowanie rytmu, melodii i barwy głosu) oraz analiza i synteza głóskowa/sylabowa – świadome wyróżnianie głósek w wyrazach z zachowaniem ich kolejności (Kurkowski 1997: 108).

Rozumienie mowy jest skomplikowanym procesem, który nie może odbyć się bez udziału słuchu fizjologicznego (słuch mowny, dzięki któremu słyszymy dźwięki mowy), słuchu fonematycznego, słuchowej pamięci werbalnej, jak również różnicowania wyrazów i zdań zależności od kontekstu (por. Rakowska 2003: 51).

Kształtowanie się słuchu fonemowego rozpoczyna się już w życiu płodowym, następnie rozwija się w okresie niemowlęcym (Przetacznik-Gierowska, Makiełło-Jarża 1985; Bokus, Shugar 2007:39). Do około 12.-13. roku życia rozwój słuchu fonetycznego może być kontynuowany podczas nauki języków obcych (Szwed 2010: 129).

Kompetencje w zakresie słuchania i mówienia wzajemnie przenikają się. Rozwój mowy i funkcji słuchowej dzieci słyszących i niesłyszących przebiega na różnym poziomie

że dziecko odróżnia dźwięki mowy w takim stopniu, w jakim identyfikuje je jako różne fonemy (por. Dziurda-Multan 2008: 49).

¹⁷ Niektórzy badacze, dokonując typologii słuchu człowieka, wyróżniają: słuch fizyczny (odbieranie dźwięków fizycznych, np. burzy, deszczu), słuch fonematyczny (pozwala odbierać dźwięki mowy potrzebne w akcie komunikacji), słuch muzyczny (umiejętność słyszenia, odróżniania i przypisywania znaczeń dźwiękom muzycznym, por. Klimkowski 1976).

(por. Kaczmarek 1966; Łobacz 1996)¹⁸. Zwraca się uwagę na to, że „dzieci z zaburzeniami słuchowymi mają trudności z wyodrębnieniem dźwięków w wyrazach i ich łączeniem, nie mogą dobrze odróżnić głosek, mylą te zbliżone do siebie słuchowo i artykulacyjnie, np. twarde i miękkie, dźwięczne i bezdźwięczne” (Cackowska 1984: 32-33). Podkreśla się także, że dzieci te mają kłopoty z zaznaczeniem zmiękczeń, trudność sprawia im ciche czytanie. Gdy deficyty te są bardzo silne, mają trudności z zapisywaniem nowych wyrazów, jak również występuje u nich obniżenie pamięci słuchowej. Badania potwierdzają, że dzieci z deficytami funkcji słuchowej mają duże trudności w nauce czytania i pisania¹⁹ (por. Zakrzewska 1976; Sawa 1994).

Zaburzenia związane z niewystarczającym słuchem mogą wystąpić z różnym nasileniem. Gdy deficyty są lekkie, mogą odnosić się wyłącznie do określonych opozycji (par głosek, która różni się tylko jedną cechą dystynktywną), poprawnie będą różnicowane pary, w których głoski będą różniły się dwiema i więcej cechami dystynktywnymi. W silnych zaburzeniach będą występowały błędne realizacje niezależnie od ilości cech dystynktywnych w danej parze głosek. Zaburzenia słuchu fonematycznego²⁰ utrudniają analizę i syntezę wzrokową, mogą mieć negatywny wpływ na naukę pisania i czytania.

Przełomem w badaniach percepcji mowy było odkrycie tzw. *kategorialnej percepcji fonemów spółgłoskowych* (por. Kurcz 1987). Zauważono wtedy, „że percepcja dźwięków mowy podlega odmiennym mechanizmom niż percepcja innych dźwięków, co oznacza iż percepcja mowy jest odmienna od percepcji słuchowej, a także że nie istnieją jednoczesne wskazówki akustyczne dla percepcji mowy” (Rakowska 2003: 51).

Dzieci z osłabioną percepcją słuchową mogą mieć problem z rozróżnianiem głosek, sylab, wyrazów i zdań, mają szczególne trudności w pisaniu ze słuchu. Ponadto nie potrafią słuchać ze zrozumieniem, co skutkuje tym, że nie wykonują poleceń słownych nauczyciela. Ich zasób leksykalny jest uboższy niż dzieci, u których nie stwierdzono tego typu zaburzeń.

¹⁸ W czasie pierwszego roku życia dzieci żyjące w różnych kulturach, w inny sposób rozwijają swoje umiejętności związane ze słuchem (zarówno pod względem fonetyki, jak i prozodii, por. Vasta, Haith, Miller 1995). Zjawisko magnesu percepcyjnego powoduje, że w różny sposób odbieramy poszczególne fonemy, w zależności od kultury (środowiska językowego), z którego pochodzimy. Każdy użytkownik tworzy mapę dźwiękowych podobieństw i różnic (por. Bokus, Shugar 2007: 40-42).

¹⁹ Zaburzenia w odbiorze mowy w wyniku deficytu słuchu fonematycznego występują zarówno u dorosłych, jak u dzieci. Najczęściej cierpią na nią pacjenci z afazją Wernickiego po nabytych uszkodzeniach mózgu, osoby korzystające z implantów ślimakowatych. Zaburzenia tego typu mogą występować również u dzieci z opóźnionym rozwojem mowy, jak również u uczniów z trudnościami w nauce czytania i pisanie, por. Gałkowski, Jastrzębowska, Kukuła, Łukaszewicz 2003.

²⁰ Słuch fonematyczny nie jest elementem wrodzonym, jest kształtowany przez najbliższe otoczenie i stymulacje językowe w okresie dzieciństwa (por. Szeląg, Szymaszek 2006: 11).

Po ukończeniu edukacji wczesnoszkolnej uczeń powinien słuchać z uwagą swoich rozmówców, dłuższych wypowiedzi nauczyciela i kolegów, wiedzieć, że uważne słuchanie jest podstawową cechą właściwego odbioru, ponadto potrafi pisać ze słuchu w zakresie poznanego słownictwa. Po klasie szóstej natomiast dodatkowo: potrafi oddzielać informacje ważne od mniej istotnych, wyraża rozumienie wypowiedzi przez gest i mimikę, próbuje zadawać pytania do wysłuchanych treści, rozwija aktywne słuchanie, dokonuje przekładu intersemiotycznego wysłuchanego komunikatu oraz potrafi oceniać i analizować wypowiedzi kolegów (por. NPP).

Badani uczniowie, zarówno w klasie 3., jak i 6., mają w pełni rozwiniętą kompetencję w zakresie słuchania w jego aspekcie fizjologicznym i fonematycznym (słyszą i rozumieją dźwięki mowy), co pozwala im na odpowiednie reagowanie w każdej sytuacji komunikacyjnej – słuch jako kompetencja odbiorcza umożliwia im sprawne porozumiewanie się.

1.2.2. Mówienie

Popularne słowniki języka polskiego definiują mówienie i mowę tożsamo, jako: „wypowiadanie słów w celu wyrażenia myśli lub w celu porozumiewania się z innymi ludźmi” (USJP), mówienie związane jest z przekazywaniem informacji (USJP). Ujęcie takie jest niewystarczające na potrzeby pracy, oba te terminy (mowa i mówienie) wymagają precyzyjniejszego zdefiniowania. Stosowany w pracy termin *mowa* odnosi się przede wszystkim do rozwoju języka dziecka na poszczególnych jego płaszczyznach (*język dziecka*). *Mówienie* zaś, to termin zakładający akt komunikacji (który odbywa się dzięki odpowiedniej kompetencji komunikacyjnej²¹), który realizuje się w określonych sytuacjach społecznych. *Mówienie* to nie tylko akt nadawania (wypowiadania) komunikatu, oprócz umiejętności przekazywania informacji (dźwięki mowy) w celu osiągnięcia porozumienia, konieczne jest również rozumienie wypowiedzianych znaczeń oraz układów gramatycznych (por. Dryżałowska 2007: 37).

Mówienie uznaje się za podstawową funkcję języka, ponieważ „mówienie – przez swoje naturalne predyspozycje – jest mówieniem do drugiego, (...) język spełnia się tylko wówczas, gdy stanowi miejsce spotkania jednostek” (Durcot 1991:1). Język (w znaczeniu

²¹ W takim znaczeniu możliwe jest używanie zamiennie terminów mówienie i mowa komunikacyjna. Odnoszą się one bowiem do tej samej sprawności.

mowy) zyskuje znaczenie i sens dopiero w akcie komunikacji, jest jej narzędziem. W takim sensie mówienie jest sprawnością bardziej złożoną.

Mówienie związane jest z organizowaniem informacji za pomocą języka (Kaczmarek 1982). Jeśli użytkownik chce zbudować wypowiedzenie musi posiadać kompetencję semantyczną (wyodrębnianie informacji), sprawność gramatyczną (ujęcie wypowiedzi w formie językowej) oraz sprawność realizacyjną (wykonanie – realizacja substancji fonicznej). Badacze zauważają również, że „w procesie mówienia substancja przyjmuje postać foniczną (akustyczną). Organizuje się ona na dwóch płaszczyznach: suprasegmentalnej (wyznaczona jest przez akcent, melodię i rytm) i segmentalnej (składa się z głosek) (Grabias 2003: 318). Mówienie może być realizowane czasami na nieco innych warunkach, w szczególności podczas porozumiewania się z osobami głuchoniemymi (tekst przekazywany jest za pomocą gestów) lub niewidomymi, gdzie tekst odbierany jest przez dotyk (alfabet Braille’a).

Rozwój mowy komunikacyjnej u dzieci rozpoczyna się już od chwili narodzin. Na początku dziecko przekazuje swoje emocje za pomocą krzyku, min czy gestów, gdy rozwinię system językowy za pomocą wypowiedzi. Małe dziecko najczęściej komunikuje się z matką, jak również najbliższym otoczeniem, jego interakcje wzbogacają się, gdy zaczyna uczęszczać do przedszkola i szkoły. Następuje szybka socjalizacja młodego użytkownika języka, musi on bowiem sprostać nowym sytuacjom społecznym, opanować nowe role. Początkowo dziecko używa mowy dialogowej, później konieczne jest opanowanie monologu, sprawność społeczna wykształca się najpóźniej (por. Grabias 2003: 323).

Mowa komunikacyjna dziecka realizuje się wyłącznie w określonej społeczności (Zimbardo 1999), trwała izolacja może zaburzyć jej rozwój. Progresja mowy komunikacyjnej zależy w dużej mierze od następujących czynników: obciążeń genetycznych dziecka, warunków rodzinnych i środowiskowych, tempa rozwoju dziecka, rozwoju możliwości poznawczych (Porayski-Pomsta 1994).

Rozwój mówienia przebiega stopniowo. Zdaniem wielu badaczy *kompetencja komunikacyjna* opanowana jest przez dziecko około 10. roku życia (por. Filipiak 2002: 75; por. Bokus, Shugar 1988: 20-27).

Jak zauważa Filipiak: „rozwój języka w aspekcie pragmatycznym umożliwia skuteczną komunikację, która obejmuje nie tylko mówienie (wypowiadanie się w rozmaitych sytuacjach społecznych, formułowanie i przekazywanie informacji z wykorzystaniem głosu, artykulacji, słownictwa, składni, sygnałów niewerbalnych) i słuchanie, ale także komunikowanie się werbalne i niewerbalne w różnych sytuacjach, dziedzinach i z różnymi ludźmi” (Filiapiak 2002: 115).

Dzieci, podobnie jak dorośli użytkownicy języka różnicują formy swoich wypowiedzi, potrafią zbudować tekst: opisowy, narracyjny czy argumentacyjny (Boniecka 2010: 167). W łatwy sposób tworzą również teksty aluzyjne, trawestacje, jak również cytują wypowiedzi. Dzieci wykazują wysoką sprawność tworząc różne gatunki: sprawozdania, scenariusze zabaw, instrukcje oraz przepisy. Dzieci często intuicyjnie podczas mówienia doskonale dostosowują język do sytuacji. Ich wypowiedzi można określić mianem intertekstualnych czy transtekstualnych (Filipiak 2002: 178).

Rozwój mowy komunikacyjnej związany jest z rozwojem całej osobowości dziecka²². Kompetencja językowa i komunikacyjna, stają się w akcie komunikacji systemem biegłości komunikacyjnej. Dzieci szybko odkrywają cel komunikacji, mają łatwą zdolność do decentracji czy wczuwania się w rolę innej osoby. Dzieci „dążą w swej mowie (tu w znaczeniu mówienia – podkreśl. A.G) do bycia skutecznymi, pragną objawić swoje kompetencje, zabiegają o swoją językową niezależność” (Boniecka 2010: 213).

Gotowość do werbalnej aktywności dziecka często osłabia zmęczenie fizyczne lub znudzenie. Dzieci czują się odpowiedzialne za wypowiedziane słowa, nie mają tendencji do zapelniania rozmowy pustymi zwrotami (Boniecka 2010: 213). Ich wypowiedzi są twórcze, niczym nieskrępowane. Dzieci podczas mówienia popełniają błędy, jednak nie uniemożliwiają one komunikacji, jak pisze Boniecka: „środki porozumiewania się językowego wyzyskiwane przez dzieci można uznać za wystarczające, skoro zapewniają komunikowanie się o wszystkim, i to jeszcze ze stopniem ogólności i precyzji odpowiednim do poziomu intelektualnego” (Boniecka 2010: 221). Można uznać je za poprawne.

Na rozwój mowy komunikacyjnej dzieci wpływ ma również kod mówiony dorosłych (w tym cechy środowiskowe, dialektalne), jak również mass media–telewizja, Internet (Niesporek-Szamburska 1994)²³.

Na podstawie analizy literatury przedmiotu można założyć, że badani uczniowie w klasie 3. i 6. posiadają wysoko rozwinięte kompetencje w zakresie mówienia (zarówno kompetencję nadawczą, jak i odbiorczą). Potrafią poprawnie porozumiewać się, jak również wypracowali odpowiednie zachowania językowe w konkretnych sytuacjach komunikacyjnych. Ich szczegółowe umiejętności na podstawie sylwetki absolwenta oraz

²² Barbara Boniecka badała zachowania językowe dzieci, słuchała ich rozmów swobodnych, nagranych na taśmach magnetofonowych. Badaczka uznaje język dziecka (mowę komunikacyjną) za dynamiczne zachowanie językowe. Więcej na ten temat: Boniecka 2010.

²³ Zjawiska wpływu mass mediów na mówienie oraz pisanie badała Aldona Skudrzyk, która zwraca uwagę na negatywny wpływ mass mediów i kultury na jakość mowy i pisma (Skudrzyk 2005: 48).

danych zawartych w standardach wymagań edukacyjnych winny wyglądać następująco (por. tabela 1. oraz podstawa programowa):

Tabela 1. Kompetencje językowe ucznia w zakresie mówienia

Klasy 1.-3.	Klasy 4.-6.
<p>W zintegrowanej edukacji wczesnoszkolnej oczekuje się, że na poziomie mówienia uczeń będzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> — przedstawiać i uzasadnić swoje zdanie, — zwracać uwagę na poprawne posługiwanie się językiem polskim w rozmowie, — stosować w wypowiedzi podstawowe techniki języka mówionego, — wyodrębniać zdania w języku mówionym oraz używać równoważników zdania, — zwracać uwagę na dobór słownictwa w zależności od typu wypowiedzi, — wypowiadać się w kilkuzdaniowej, spójnej formie na temat otaczającej rzeczywistości, — przedstawiać kolejne etapy własnego działania wykonanego i zamierzonego, — wypowiadać się na temat pracy swojej i kolegów oraz efektów tej pracy, — wygłaszać z pamięci różne fragmenty wierszy i prozy, — odtwarzać treść tekstu po jednokrotnym przeczytaniu, — nazywać i przedstawiać uczucia swoje i bohaterów literackich używając odpowiedniego słownictwa, — posługiwać się mową w różnych sytuacjach społecznych. 	<p>Po drugim etapie edukacyjnym dziecko będzie ponadto:</p> <ul style="list-style-type: none"> — tworzyć poprawne teksty mówione w różnych formach skierowane do różnych odbiorców, — interpretować różne teksty kultury, — streszczać teksty popularne i fabularne, — prowadzić dyskusję posługując się różnymi argumentami, — podczas mówienia stosować właściwie akcent wyrazowy i zdaniowy, — udzielać odpowiedzi na zadane pytanie w formie wypowiedzenia pojedynczego, złożonego, krótkiej wypowiedzi, — rzeczowo stawiać pytania, — tworzyć wypowiedzi zawierające proste informacje, np. przepisów, gier, zabaw, — opowiadać przebieg zdarzeń zgodnie z ich chronologią, — opisywać konkretny przedmiot, krajobraz, postać, rzecz itp., — nazywać uczucia, — dostrzegać etyczny wymiar języka (prawda, kłamstwo, milczenie itp.), — przestrzegać zasad kulturalnej rozmowy, — posługiwać się mową w różnych sytuacjach społecznych.

Przedstawione sprawności ucznia w zakresie mówienia (por. tabela 1.) nie znajdują odzwierciedlenia w procesie dydaktycznym (uczeń często tylko pozornie kształci te umiejętności). Strategie szkolne skłaniają go raczej do „zaniemówienia”, niż kształcenia mowy komunikacyjnej. Mówienie dzieci na lekcji ogranicza się do dwóch funkcji: kontrolnej (sprawdzenie wiedzy, odpytanie ucznia) oraz poprawnościowej (nakazanie uczniowie wypowiadania się w poprawny sposób, w tym pełnym zdaniem), brakuje w szkole miejsca na posługiwanie się przez ucznia jego osobistym językiem (por. Klus-Stańska, Nowicka 2005).

Kolejną przyczyną hamowania żywej mowy stają się forma (dominacja pogadanki, swoistego monologu nauczyciela, wymuszanie na uczniu konkretnych odpowiedzi, przewaga dialogu nauczyciel-uczeń, a nie uczeń-uczeń czy uczeń-uczniowie podczas pracy zespołowej) i treść (nieatrakcyjne, oderwane od rzeczywistości ucznia tematy rozmów), „szkoła, blokując dzieciom w wieku młodszoszkolnym możliwość prowadzenia dyskusji, nie stymuluje

przechodzenia do wyższych stadiów rozwoju mówienia, a wręcz „ściąga” je do stadiów niższych rozwojowo, nie wykorzystuje ich umiejętności w mówieniu (...)” (Klus-Stańska, Nowicka 2005: 90). Zatem nie tylko nie rozwija, ale również „cofa” uczniów w zakresie rozwoju tej kompetencji. Wszystko to powoduje, że uczeń na lekcji woli się nie odzywać, milknie, obawiając się mówienia niepoprawnego i wpada w błędne koło –nie mówi, a więc nie kształci wcale tej umiejętności na lekcji. Szkoła skutecznie przekonuje ucznia, że powinien mówić tylko to, co jest poprawne, to, czego oczekuje nauczyciel, że jego zdanie nie jest ważne (Klus-Stańska, Nowicka 2005: 90).

Konkludując można uznać, że tego typu mówienie nie pełni konstytutywnej funkcji stawianej tej kompetencji, nie stanowi narzędzia do wyrażania własnych myśli, staje się wyłącznie czynnością odtwórczą.

1.2.3. Czytanie

Czytanie definiowane jest przez lingwistów jako: „tworzenie dźwiękowej formy słowa, czyli organizację dźwięków w określonym następstwie czasowym na podstawie jego obrazu graficznego, niezależnie od tego, czy jest ono zrozumiałe przez osoby czytające, czy nie” (Brzezińska 1985: 99). W takim ujęciu ważna staje się sama technika czytania, rozumienie treści jest elementem drugoplanowym (Kamińska 1999: 13). Definiując czytanie, często podkreśla się jednak istotność rozumienia czytanego tekstu. Podstawą umiejętności czytania w części definicji tego pojęcia staje się konieczność rozumienia treści. Czytanie określane jest jako: „rozpoznawanie czytanych lub drukowanych, lub pisanych symboli, służących jako bodźce do przywoływania znaczeń nagromadzonych dzięki wcześniejszym doświadczeniom życiowym i tworzeniu nowych znaczeń drogą manipulowania pojęciami, które czytelnikowi są już znane” (Tinker 1980:15). Rzadziej definicje czytania uwzględniają aspekt związany z zaangażowaniem i chęcią poznania czytanych treści. W tym duchu konstruowane są definicje, które czytanie określają jako: „złożony proces fizjologiczny i psychiczny, powiązany z procesami rozwojowymi” (Kamińska 1999: 14).

Czytanie rozumiane jest również jako: „szereg wspólnych umysłowych działań zróżnicowanych w zależności od wieku i dojrzałości czytającego, od rodzaju czytanego tekstu, stopnia jego trudności oraz celu czytania” (Malmquist 1982: 24).

W literaturze przedmiotu odnaleźć można również czysto techniczne definicje czytania. Psychofizyczną podstawę mechanizmu czytania stanowi czasowy związek

między pisanym wyrazem (*grafematem*) a jego odpowiednikiem dźwiękowym (*fonematem*) (Cackowska 1984: 15). Nauka czytania przebiega łatwiej, jeżeli związana jest z głośną artykulacją. Często mimo dobrze rozwiniętego słuchu fonetycznego dziecko nie jest w stanie wymawiać poprawnie niektórych grup głosek. Musi ono osiągnąć gotowość (dojrzałość) artykulacyjną do nauki czytania (por. Cackowska 1984: 36).

Czynności pisania i czytania realizowane są przy udziale bardzo odległych od siebie okolic kory mózgowej (Łuria 1976). Podczas czytania oko dokonuje trzy rodzaje ruchów: postępujący, od strony lewej do prawej każdego wiersza, zwrotny od początku do końca jednej linii, jak również wsteczny, zapewniający ponowną kontrolę przeczytanych grafemów. Sam proces postrzegania i przełożenia spostrzeganego elementu jest skomplikowany.

Opiszę tylko te elementy spostrzegania, które są istotne dla problematyki mojej pracy: zależności kompetencji językowych od umiejętności postrzegania przestrzennego. Poprawna percepcja liter polega bowiem nie tylko na poprawnym różnicowaniu ich kształtów, ale również na określeniu położenia przestrzennego liter wobec siebie oraz ich elementów dodatkowych, tj. kresek, kropek, ogonków. Percepcja przestrzenna tych elementów rozwijana jest dopiero na pewnym etapie życia dziecka, dlatego też zbyt wczesna nauka czytania jest trudna²⁴. Młody użytkownik języka musi dojrzeć do takiej czynności, nauczyć się odróżniać jedne elementy od drugich, również w przestrzeni (odróżniać poszczególne litery, umieć wydzielić granicę pomiędzy jedną a drugą literą, zdawać sobie sprawę z istnienia dwuznaków). W procesie nauki czytania nie możemy pominąć istotności analizatora słuchowego (por. podrozdział *Słuchanie*).

Czytanie możemy analizować zgodnie z aspektem indywidualnym (Krasowicz-Kupis 2003:19), wcześniejsze ujęcia badaczy pokazują bowiem, że czytanie ma charakter językowy (por. przykładowo: Jurkowski 1975; Malendowicz 1978; Brzezińska 1987).

Czytanie angażuje percepcję wzrokową, dlatego też szukano korelacji pomiędzy nauką czytania a rozwojem mowy. W procesie czytania możemy wyróżnić dwie fazy: dekodowanie oraz analizę. W nowszych ujęciach wyróżnia się 8 poziomów czytania²⁵ w odróżnieniu od wcześniejszych 6-elementowych podziałów (Zborowski 1970), czy podziałów 3-

²⁴ W literaturze przedmiotu spotkać można jednak praktyków, którzy proponują uczyć czytania i pisania już od najwcześniejszych lat życia dziecka. Jadwiga Cieszyńska w swojej książce *Nauka czytania krok po kroku. Jak przeciwdziałać dysleksji*, proponuje rozpocząć naukę czytania już w przedszkolu (por. Cieszyńska 2005).

²⁵ John Kirby w etapach czytania wyróżnia: analizę cech graficznych, z których zbudowana jest dana litera, analizę samych liter, analizę dźwięków: fonemów i głosek, analizę wyrazów, analizę grup wyrazów, analizę informacji, podsumowanie, analizę tematu (por. Filipiak 2002).

elementowych²⁶, które są odpowiednikami: techniki czytania²⁷ i pisania, czytania ze zrozumieniem, czytania krytycznego i twórczego (Brzezińska 1987).

W nabywaniu umiejętności czytania mogą pojawić się rozmaite trudności²⁸. Za ich przejaw uznaje się: wolne tempo czytania, częste przerwy, wtrącenia dodatkowych wyrazów, niezachowywanie prawidłowej kolejności wyrazów (nieczytanie od lewej do prawej), opuszczanie poszczególnych liter, sylab czy wyrazów, mylenie liter o podobnej strukturze graficznej czy fonetycznej, zmiana wyrazów na inne (sensowne lub pozbawione sensu), słabe zapamiętywanie przeczytanej treści, nierozumienie (lub słabe rozumienie) czytanej treści.

Etiologia opisanych wyżej zaburzeń może być różna i wiązać się zarówno z trwałymi dysfunkcjami, jak również wadami wrodzonymi (wzroku, słuchu, mowy itp.).

Wielu badaczy zwraca uwagę na korelację pomiędzy zaburzeniami słuchu (percepcji słuchowej) a umiejętnością czytania²⁹. Dzieci z trudnościami w mówieniu mogą mieć również trudności w nauce czytania, w szczególności podczas rozumienia tekstu oraz czytania na głos. Wady wymowy mogą powodować zarówno trwałe, jak i przejściowe trudności. Na problemy w czytaniu może mieć wpływ opóźniony rozwój mowy w stosunku do normy rozwojowej.

Trudności w czytaniu mogą być potęgowane przez zniekształcenie formy językowej³⁰. W tym miejscu warto zastanowić się, jak ocenia się szybkość i technikę czytania (w tym –

²⁶ **Techniczny** – do którego zalicza rozpoznawanie i rozróżnianie grafemów i fonemów oraz umiejętności ich odtwarzania. Na tym poziomie uczeń kojarzy znaki graficzne z fonicznymi i odwrotnie. **Semantyczny** – kojarzenie rozpoznanych znaków graficznych i fonicznych, rozumienie dosłowne treści słów i zdań (w tekście oraz całego tekstu w kontekście). **Krytyczno-twórczy** – polega na zdolności ustosunkowania się do tekstu oraz ocenie przeczytanych treści.

²⁷ Wyróżnia się różne modele opanowania czytania: **1. Model trójfazowy Uty Frith**, w którym zostaje wyszczególnionych sześć kroków oraz trzy fazy (logograficzna, alfabetyczna oraz ortograficzna, por. Krasowicz-Kupis 2003: 36. **2. Neuropsychologiczna koncepcja Dirka Bakker**a, w której zakłada się, że czynność czytania angażuje obie półkule mózgowe, jednak ich udział nie jest identyczny. Czytanie elementarne i jego przyswajanie oparte jest na pracy prawej półkuli, natomiast czytanie zaawansowane angażuje półkulę lewą. **3. Przyczynowa teoria Petera Bryanta oraz Ushy Goswami**, która głosi, że proces nauki czytania odpowiadają umiejętności fonologiczne: tworzenie rymów, aliteracji, ponadto uznają, że sprawność czytania i pisanie warunkują się wzajemnie. Więcej na ten temat: Krasowicz-Kupis 2003: 36-46.

²⁸ Możemy wyróżnić następujące **metody nauki czytania**: syntetyczne (alfabetyczna, fonetyczna, sylabowa), analityczne (wyrazowa, zdaniowa), analityczno-syntetyczne (o charakterze wzrokowym, o charakterze fonetycznym, o charakterze funkcjonalnym, globalne. Dodatkowo powstały również metody niekonwencjonalne do których zalicza się: zabawę w czytanie G. Domana (Doman 1992), naturalną naukę języka –Wendy Pye, metoda analityczno-syntektyczna o charakterze funkcjonalnym E. i F. Przyłubskich, nauka czytania i pisanie metodą fonetyczno-literowo-barwną B. Ročławskiego (por. Ročławski 1993 i 1996), metodą barwno-dźwiękową H. Metery (por. Metera 1976), Metodę Dobrego Startu M. Bogdanowicz (może być stosowana zarówno wśród dzieci zdrowych, jak i z zaburzeniami, por. Bogdanowicz 1989, nauka czytania i pisanie metodą M. Montesorii (por. Montesorii 1913), metoda czytania C. Freineta (por. Semenowicz 1966), nauka czytania poprzez wprowadzenie w świat pisma I. Majchrzak (por. Majchrzak 1994).

²⁹ Pisały o tym m.in. Malendowicz (1978), Spionek (1985), Maurer (1994), Krasowicz- Kupis (2003).

³⁰ Wpływ opóźnień w opanowywaniu składni i morfologii na pojawienie się trudności w czytaniu wykazały też E. Wiig i E. Semel. Uważają one, że rozumienie czytanego tekstu jest funkcją podobieństwa między strukturami językowymi w materiale pisanym i słownym” (Krasowicz-Kupis 2003: 78-79). Autorki zwróciły ponadto uwagę na korelację pomiędzy syntaktyką i morfologią a trudnościami w czytaniu. Zauważają osłabienie świadomości metajęzykowej u osób, które mają problemy z czytaniem.

czytania ze zrozumieniem), szczególnie u dzieci, ponieważ uczniowie szkoły podstawowej stanowią próbę reprezentacyjną w prowadzonych badaniach empirycznych.

W ocenie czytania bierze się pod uwagę trzy zasadnicze aspekty:

- czas, który potrzebny jest do przeczytania wskazanych wyrazów, grup wyrazów, tekstu, czy zdań,
- to, w jaki sposób badany czyta (technika czytania),
- poziom zrozumienia przez niego treści (por. Rocławski 1998: 7).

Każdy ze wskazanych aspektów badany jest za pomocą osobnych narzędzi diagnostycznych. Do pomiaru **tempa czytania** wykorzystywane są stosowne testy, tj. test J. Konopnickiego czy Teresy Straburzyńskiej oraz Teresy Śliwińskiej (Straburzyńska, Śliwińska 1998). W tego typu narzędziach ustala się liczbę przeczytanych słów w ciągu jednej minuty. Bronisław Rocławski proponuje wzór na określenie pomiaru tempa czytania, nazywa go skalą fonemową poziomu tempa czytania (stosunek liczby przeczytanych fonemów, do czasu mierzonego w sekundach, por. Rocławski 1998: 23). Do **techniki czytania** (czy też sposobu czytania) służy zaklasyfikowanie ucznia do grupy sposobu czytania oraz przydzielenie mu liczby punktów (od 1 – głoskowanie – do 6 – czytanie wyrazami)³¹.

Uczniowie w szkole podstawowej w klasie trzeciej powinni czytać z prędkością 76 wyrazów na minutę, w klasie czwartej – 88 wyrazów, w piątej już 99, natomiast w ostatniej klasie szkoły podstawowej – 108 wyrazów³² (Górniewicz 1998: 61-62). Te aspekty nie będą jednak brane pod uwagę w moich badaniach.

Obserwacje związane z nauką czytania pozwoliły szerzej zająć się problematyką rozumienia czytanego tekstu. Wykazano, że rozumienie czytanego tekstu może przebiegać na różnych poziomach: percepcyjnym, semantycznym, receptywnym, krytycznym i twórczym (Tymoczko-Tichoniuk 1993). Poziom percepcyjny to analiza i synteza wzrokowo-słuchowa (aspekt techniczny). Poziom semantyczny, związany z rozumieniem znaczeń, jest możliwy, gdy czytający opanował leksykę i normy gramatyczne języka. Poziom receptywny oznacza czytanie dla zdobycia konkretnej wiedzy. Czytanie krytyczne i twórcze (w tym *dywergencyjne* oraz *konwergencyjne*³³) stanowią najwyższy poziom zrozumienia czytanego

³¹ Wyróżnia się sześć grup sposobu czytania: głoskowanie, głoskowanie z syntezą, sylabizowanie, sylabizowanie z syntezą, czytanie mieszane oraz czytanie wyrazami. Więcej na ten temat: Cackowska 1984: 131-132.

³² Szybkość czytania oraz czytelnictwo mają istotny wpływ na kompetencje ortograficzne uczniów. Więcej na ten temat: Polański 1995.

³³ Czytanie dywergencyjne polega na wykorzystaniu idei autora, natomiast podczas czytania na poziomie konwergencyjnym wykorzystujemy nie tylko wiedzę autora, ale również własną.

tekstu. Na tym etapie czytelnik potrafi nie tylko odnieść się do tekstu, ale wyjść poza czytany tekst.

Według innych badaczy (Zborowski 1970) rozumienie czytanego tekstu sprowadza się do spostrzegania, bowiem proces rozumienia jest bardziej skomplikowany, składa się nań:

- spostrzeganie znaków i ich recepcja,
- wiązanie z wyobrażeniem wzrokowym oraz słuchowo-dźwiękowym pewnych elementów treści pozajęzykowych,
- umiejętność zapamiętywania tekstu (słów) poprzednich, podczas gdy czyta się następne,
- umiejętność przewidywania dalszych treści pod względem merytorycznym i językowym,
- kojarzenie elementów (językowych i rzeczowych) w całości myślowe,
- rozumienie właściwe (por. Krasowicz-Kupis 2003: 21).

Czytanie ze zrozumieniem badane jest za pomocą testów czytania. Testy takie rozwiązują uczniowie, którzy opanowali technikę czytania. Nie można bowiem mówić o zrozumieniu tekstu, jeśli cały wysiłek i uwaga ucznia skupione są na odczytywaniu (Rocławski 1998: 8-9).

Niezależnie od koncepcji warunkujących umiejętność czytania warto podkreślić, że w szkole, podobnie jak w przypadku pisania, również w zakresie czytania nadmierną wagę przywiązuje się do aspektów technicznych (por. Klus-Stańska, Nowicka 2005: 22-27), a przecież czytanie powinno służyć zrozumieniu i przeżywaniu treści. Co więcej, „dobra technika czytania nie gwarantuje czytania ze zrozumieniem” (Klus-Stańska, Nowicka 2005: 22). Przerost znaczenia aspektu technicznego czytania (czytania ładnego, płynnego, czasami nie powiązanego ze zrozumieniem treści), sprawia, że kompetencja czytania ze zrozumieniem u uczniów jest źle stymulowana, a co za tym idzie, nie jest opanowana na odpowiednim poziomie³⁴. Moje badania określają, jaki jest poziom uczniów w tym zakresie (sprawdzone są ich umiejętności na poziomie czytania ze zrozumieniem, które są przejawem opanowania czytania na wyższym poziomie).

1.2.4. Pisanie

³⁴ Por. rozdział 4. *Analiza ilościowa i jakościowa badań.*

Nauka poprawnego pisania jest procesem długotrwałym. Istotną rolę odgrywają w nim funkcje percepcyjno-motoryczne. W literaturze przedmiotu możemy spotkać próby usystematyzowania stadiów nauki pisania przez dziecko. Pierwszym etapem jest progres (proces progresu). Dziecko nabywa umiejętności do wykonywania operacji myślowych o złożonym charakterze, następnie „dokonuje się proces podporządkowania i/lub integracji nowo nabytego doświadczenia, co oznacza powstanie nowej struktury, która przez jakiś czas (...) się doskonali” (Brzezińska 2000: 78).

Wyodrębniane są dwa etapy kształtowania się umiejętności pisania³⁵. Podczas pierwszego następuje wstępne kształtowanie się nawyków na podstawie skojarzeń przebiegających od pisania według wzoru, poprzez pisanie ze słuchu, pisanie pod własne dyktando (najpierw głośne, potem ciche), następnie pisanie zautomatyzowane. Drugi etap to pisanie semantyczne, w którym dziecko stara się pisać zgodnie z poznanymi regułami ortografii, gramatyki oraz wykorzystywać inne znane mu reguły językowe (Kowalski 1962: 72). Uczniowie w klasie 3. powinni posiadać umiejętność *pisania płynnego* (por. Wróbel 1985), a na dalszych etapach nauki w szkole (klasy 4.-6.) *pisania zindywidualizowanego* (Skrzetuska 2005: 28).

Zgodnie z przedstawionymi klasyfikacjami uznano, że pierwszym etapem nauki pisania jest połączenie śladu graficznego z zabawami ruchowymi: „w miarę, jak podczas zabaw ruchowych dziecko poznaje możliwości własnego ciała, jego grafika podporządkowuje się. Nieco później zaczyna się z nieforemną jeszcze kreską łączyć pewną treść” (Barthet 2002: 57). Późniejsze ćwiczenia eliminują ruch na rzecz zwiększenia istotności znaku graficznego nad piktogramem.

Dodatkowych wniosków związanych z wyróżnianiem przez dzieci poszczególnych liter i znaków graficznych dostarczają prace z zakresu dydaktyki pisania uczniów słabowidzących. Udowodniono, że „część dzieci ujmując kształt liter globalnie, bez dokładnego różnicowania elementów, stąd w rysowanych kształtach można dopatrzeć się ogólnego podobieństwa do litery czy wyrazu, ale w zależności od subiektywnego podejścia dziecka redukcji ulegają różne istotne cechy wzoru” (Skrzetuska 2005: 28). Część dzieci postrzega znaki graficzne w sposób globalno-analityczny. Cechą charakterystyczną pisma tych dzieci jest brak zachowywania proporcji, niewłaściwe połączenia między literami, niedokładne odwzorowywanie pod względem liczby elementów lub odwzorowywanie w złym kierunku. Często każdy element jest rysowany przez nie osobno. Dzieci rzadko spostrzegają kształty w

³⁵ Część badaczy wyróżnia trzy etapy kształtowania się pisma u dzieci (por. Tyszkowa 1977). Możemy jednak znaleźć, np. u Anny Brzezińskiej, podział na dwa etapy (por. Brzezińska 1987).

taki sposób, aby za pomocą ruchów rąk (które sobie wyobrażają) umieć odtworzyć dany kształt (por. Skrzetuska 2005: 29).

Warto zwrócić uwagę na różnicę pomiędzy umiejętnością pisania oraz nawykiem pisania. Umiejętność pisania występuje wtedy, gdy dziecko rozumie budowę i sens logiczny zdania, umie prawidłowo kreślić znaki graficzne oraz łączyć litery, jednak nie czyni tego w sposób zautomatyzowany. Nawyk pisania „charakteryzuje się zautomatyzowaniem ruchów pisania wykonywanych już na tyle sprawnie, że nie wymagają one udziału świadomości” (Radziwiłowiczowa 1972: 17).

Naukę pisania dziecko powinno opanować w ciągu nauki w klasach 1.-3. Już w przedszkolu dziecko przygotowuje się do pisania poprzez starannie dobrane zabawy i gry (Dmochowska 1979). Cechy intelektualno-motoryczne dziecka niezbędne do nauki w szkole charakteryzowane są następująco: „spostrzeganie analityczno-reprodukcyjne, które umożliwia poznawanie, porównywanie i odtwarzanie znaków graficznych z uwzględnieniem ich cech specyficznych, takich jak: elementy składowe, położenie, kierunek, proporcje wymiarów oraz połączenia linii (analiza i synteza spostrzegania); umiejętność przetwarzania obrazu graficznego na obraz ruchu dynamicznego, czyli ujmowania kształtu wizualnego w procesie jego powstawania (pamięć ruchowa i koordynacja wzrokowo-ruchowa); poziom orientacji przestrzennej umożliwiający odtworzenie znaków w określonym miejscu na powierzchni strony z zachowaniem kierunku postępującego od strony lewej ku prawej i następstwa linii równoległych” (Skrzetuska 2005: 37). Dużą rolę podczas nauki pisania odgrywa także sprawność fizyczna. Dobra koordynacja ruchów znacznie przyspiesza proces nauki.

Zagadnienie poprawności graficznej pisma niejednokrotnie poddawano próbom badań, jednak żadna z przeprowadzonych analiz nie miała charakteru całościowego. Braki obserwować można zarówno w zakresie liczby badanych osób, jak i ich przedziału wiekowego (większość badań dotyczy uczniów z klas 1.-3.)³⁶.

³⁶Na podstawie obserwacji literatury przedmiotu, można stwierdzić, że badania nad tym problemem mają charakter przypadkowy. W latach 30. XX wieku badania nad pismem zapoczątkowane zostały przez S. Baley (por. Baley 1939). Kolejne, prowadzone w okresie powojennym, nie odnosiły się tylko do pisma dzieci, ale uwzględniały składnik pisania jako jeden z elementów ogólnych kompetencji uczniów. Pod koniec lat 50. XX wieku pierwsze lapidarne próby opisu pisma uczniów dokonane zostały przez Antoniego Maćkowiaka (por. Maćkowiak 1957). Zaobserwował on pierwsze błędy graficzne uczniów, tj. niedociąganie do linii, błędne odtwarzanie niektórych liter. Badacz nie dokonał jednak żadnej systematyzacji czy typologii zaobserwowanych nieprawidłowości. Kolejnym przełomem stał się w latach 60. XX wieku wprowadzenie dodatkowego kryterium oceny postępów dzieci – ocena poprawności pisma. Na podstawie badań oświatowych stwierdzono, że około 50% uczniów w klasie 4. ma niestaranny i mało czytelny charakter pisma (por. Skrzetuska 2005: 59). W latach 1977-1988 rozpoczęto pierwsze długofalowe badania nad poprawnością graficzną. Wyniki badań i obserwacji Tadeusza Wróbla umożliwiły stworzenie innowacyjnego w owym czasie arkusza oceny poprawności graficznej pisma uczniów, który uwzględniał najczęściej popełniane przez nich błędy (por. Wróbel 1963, 1979, Grabowska 1983, Cybulska 1991, Szempruch 1997). W latach 1977-1983 w zakresie nauki pisania na szczelnie

Warto jednak zauważyć, że wyniki badań nad grafia i ortografią uczniów doprowadziły do powstania dwóch sprzecznych ujęć. Jedni badacze uważali, że poziom graficzny nie zależy od płci i miejsca zamieszkania (miasto, wieś), inni natomiast uznawali miejsce zamieszkania oraz płeć za główny determinant sprawności graficznej i ortograficznej (por. Kwaśniewska 2002, Polański 1973,1995)³⁷. Osobny nurt w tej materii stanowią badania dotyczące dysleksji³⁸.

W badaniach poświęconych pisaniu zwracano uwagę nie tylko na poprawny pod względem grafii zapis, ale również na błędy ortograficzne. Zagadnieniu błędów ortograficznych uczniów poświęcono wiele publikacji. Dokonano w nich typologii przyczyn powstawania błędów oraz podziału błędów ortograficznych (na błędy rażące oraz drugorzędne)³⁹. Oprócz typologii błędów ortograficznych językoznawcy i dydaktycy rozważali problem pomyłek. Prowadzone były również badania nad poprawnością językową prac uczniów⁴⁰.

Analizując umiejętności uczniów w zakresie aspektu technicznego pisma (zapis oraz poprawność ortograficzna), należy zaznaczyć, że w klasie 3. znają oni, zapamiętują i

początkowym badania prowadziła K. Paćławska, jednak w jej pracach zauważono brak metodologicznie poprawnych badań dystansowych (Kwaśniewska 2000:53).

³⁷ Na wpływ płci oraz środowiska na poprawność ortograficzną pisma zwracał uwagę w swoich pracach Edward Polański (por. Polański 1973, 1995). W latach 1993-1994 badania nad grafia i ortografią uczniów klas 1.-3. przeprowadziła M. Kwaśniewska. Są to, jak dotąd, najbardziej szczegółowe badania, ukazujące zarówno wpływ płci, miejsca zamieszkania, jak i wieku, na sprawność ortograficzną badanych w młodszym wieku szkolnym. Z kolei E. Skrzetuska prowadziła badania dotyczące przyswajania pisma przez dzieci słabowidzące, brakuje natomiast badań nad grafia (czy elementami grafologicznymi) pisma uczniów klas 4.-6. Badania takie prowadziłam w roku szkolnym 2004/2005 wśród uczniów klas 3.-6., jednak nie mają one charakteru całościowego i obejmowały stosunkowo małą próbę badawczą (212 uczniów ze środowiska osiedlowego, por. Guzy 2007: 89-100).

³⁸ Badania są prowadzone od ponad 100 lat. Problem doczekał się wielu szczegółowych opracowań. Już w okresie międzywojennym w Polsce zajmowali się nim znakomici badacze: G. Bychowski oraz S. Baley, później również L. Bandura, A. Drath, a w ostatnich latach J. Bielicka czy J. Maćkowiakowa. Nie sposób wymienić wszystkich, którzy wnieśli wkład do badań z tej dziedziny. Najbardziej cenne prace to opracowania: H. Spionek, M. Bogdanowicz, H. Jaklewicz, M. Kulig, G. Krasowicz-Kupis, W. Loebel czy E. Górniewicz. W związku z tym, że swoje badania prowadzę wśród uczniów bez dysfunkcji, czy dysleksji rozwojowej nie będę szczegółowo opisywała problemów graficznych i ortograficznych tych uczniów. Warto jednak pamiętać, że pismo uczniów cierpiących na dysgrafię posiada cechy takie, jak: nieczytelność, deformacje liter, różne położenie liter w wyrazie, różny kierunek nachylenia liter, nieprawidłowe proporcje między literami, nieprawidłowe połączenia liter lub ich brak, częste skreślenia i przeróbki, drżenie, wychodzenie poza linie pisma lub niedociąganie do niej, zbyt silny lub zbyt słaby nacisk przyboru piszącego, występowanie na kartce plam, dziur, kleksów, zagiętych rogów itp., wolne tempo pisania, nienadążanie za innymi, luki w zapisach, trudności w rozplanowaniu tekstu na kartce. U uczniów zdarzają się również często odstępstwa od normy w zakresie ortografii oraz interpunkcji (por. Jurek 2008: 7-12).

³⁹ Podczas sprawdzania prac pisemnych błędy uczniów analizowano zgodnie z typologią A. Markowskiego (por. Markowski 2005).

⁴⁰ Stworzono wiele klasyfikacji błędów językowych, które są popełniane przez najmłodszych użytkowników języka (por. Małkowska-Zegadło 1983), często bazują one na ogólnych klasyfikacjach błędów (por. Polański 1982, Saloni 1971, Nowak 1998). W dydaktyce szkolnej obowiązuje klasyfikacja błędów wg A. Markowskiego (por. Markowski 2005).

odtworzą zapisy liter i ich połączeń, umieją zapisywać znane elementy (tj. alfabet) oraz tworzyć z nich nowe struktury, jak również wykorzystywać znane składniki do tworzenia zdań i tekstów. Umiejętności te przekładają się na jakość pisma: właściwe odtwarzanie w piśmie wzorów zapamiętywanych liter, właściwe realizowanie poszczególnych elementów liter, łączenie ich w wyrazy i zdania, stosowanie znaków interpunkcyjnych, umiejętność zachowywania proporcji oraz odstępów w piśmie. Charakter i cechy grafologiczne pisma ulegają jeszcze specjalizacji, poziom graficzny ich pisma można uznać za wysoki. Trzecioklasiści opanowali umiejętność tworzenia oraz przekształcania graficznej strony tekstu, co na poziomie graficznym obrazu pisma przejawia się poprawnym wykorzystaniem poznanych sposobów graficznego układu treści (por. Skrzetuska 2005: 76). Aspekt techniczny pisma jest opanowany, uczniowie dbają również o poprawność zapisu.

Pod koniec edukacji w szkole podstawowej uczniowie klasy 6. piszą w sposób zautomatyzowany, ich specyficzny charakter pisma jest już ukształtowany, konstrukcja liter często odbiega od ustalonych norm.

Kontynuacją etapu nabywania umiejętności pisania jest wykorzystanie techniki pisania do tworzenia tekstu. Umiejętności te warunkowane są kompetencją tekstową (umiejętność tworzenia tekstu). Za jej jakość odpowiadać będą **struktura tekstu** (kompozycja, sygnały delimitacji), **tło pragmatyczne** (cel wypowiedzi, nadawca, odbiorca oraz relacje między nimi), **aspekt poznawczy** (sposób ujęcia tematu oraz wartościowanie), **wybrane cechy językowo-stylistyczne** (por. Tabisz 2006: 66).

Kompetencja tekstotwórcza uczniów była badana wyłącznie w odniesieniu do uczniów gimnazjum. Badający umiejętności tekstotwórcze uczniów zauważają, że badani:

- mają trudności z zastosowaniem odpowiedniego wzorca gatunkowego,
- nie opanowali umiejętności interesującego kończenia oraz rozpoczynania rozprawki,
- dysponują ubogim zasobem środków językowych charakterystycznych dla danego gatunku wypowiedzi,
- w zadowalającym stopniu opanowali pragmatyczną płaszczyznę wypowiedzi (poprawnie modelowali nadawcę i odbiorcę, dążyli do osiągnięcia odpowiedniego celu wypowiedzi),
- stosują skromny repertuar środków wartościujących,
- nie operują na odpowiednim poziomie pisaną polszczyzną, m.in. w ich pracach występuje wiele kolokwializmów (por. Tabisz 2006: 153-154).

Poddając analizie prace uczniów, zwraca się najczęściej uwagę na zasób leksykalny i składniowy wypowiedzi, analizuje się odstępstwa od normy językowej, a zapomina się o umiejętności tworzenia tekstu. Ta sprawność będzie też przedmiotem mojego badania, dopełnia bowiem właściwą realizację aktywności ucznia, związanej z pisanem. Istotny jest wyważony stosunek do poprawności zapisu (grafia i ortografia), nie zabijający prymarnych celów nauki pisania, jako środka służącego do wyrażania własnych poglądów, opinii, przeżyć (por. Klus-Stańska, Nowicka 2005: 51).

Wydaje się, że u uczniów klas 6. skutecznie stłumiona (w przeważającej większości) została twórcza aktywność werbalna, tworzone przez nich prace są schematyczne, brakuje w nich elementów twórczych⁴¹.

W swoich badaniach kompetencje językowe uczniów określam na podstawie tworzonych przez dzieci dłuższych form wypowiedzi pisemnej (list do kolegi, por. *Założenia metodologiczne i organizacja badań własnych*). Tylko w takiej formie możliwe jest, w większym stopniu niżeli podczas testowania, zdiagnozowanie poziomu kompetencji (umiejętności) językowych dziecka (kompetencja tekstotwórcza, lingwistyczna).

1.3. Kształtowanie się pojęć

Rozwój wyobrażeniowych reprezentacji świata stanowi pierwszy element kształtowania się myślenia pojęciowego. Uważa się, że: „myślenie takie opiera się już nie tylko na możliwości aktywizowania w wyobraźni wcześniejszych doświadczeń percepcyjnych, lecz przede wszystkim na pojęciach, to znaczy takiej formie reprezentacji, która odnosi się do ogólnych właściwości zbioru rzeczy, zjawisk lub sytuacji oraz cech i stosunków niedostępnych bezpośredniej percepcji” (Jurkowski 1986: 122).

Badania związane z kształtowaniem się pojęć były prowadzone m.in. przez L. S. Sacharowa i L. S. Wygotskiego (Wygotski 1971). Na gruncie polskim operacjami myślowymi u dzieci i młodzieży zajmowali się psycholodzy S. Szuman oraz M. Przetacznikowa (por. Szuman 1938).

⁴¹ Więcej na ten temat w rozdziale 4. *Analiza ilościowa i jakościowa badań*.

Dzieci stopniowo odkrywają tajemnice języka – znaczenie wyrazów, jak również reguły gramatyczne. Początkowo młodzi użytkownicy języka zdają sobie sprawę z danego pojęcia w sposób minimalny (rozumieją je tylko w określonym kontekście), natomiast później opanowują je w pełni (rozumieją je zawsze, niezależnie od kontekstu, por. Filipiak 2002: 112).

W koncepcji Wygotskiego myślenie pojęciowe posiada źródła we wczesnym dzieciństwie (Wygotski 1971). Badacz zaproponował typologię struktur myślowych, które poprzedzają struktury pojęciowe⁴². Dla zrozumienia rozwoju mowy i myślenia jego ujęcie (Wygotskiego) wydaje się być kluczowe. Badacz zauważa bowiem, że „akty myślenia dziecka, gdy ono mówi, nie są zbieżne z operacjami myślenia człowieka dorosłego, gdy ten wymawia to samo słowo” (Wygotski 1971: 87).

Wytworzenie pojęcia jest procesem, w którym istotne są trzy składniki: zakres przypadków, które mogą być ze sobą zestawione, zasada klasyfikacji (zaliczenia) przedmiotów do jednej grupy, nazwa związana z pojęciem (Jurkowski 1986: 124-125). Tworzenie pojęć stanowi, jak widać proces związany z mową. Każde słowo symbolizuje jakiś element rzeczywistości, czynność lub stan. Ciekawej typologii operacji myślowych dokonuje S. Lipina, jej zdaniem tworzenie konkretnego pojęcia w umyśle dziecka jest wynikiem jego myślenia. Na ten proces składają się: analiza (poznawanie części składowych przedmiotu), synteza (scalanie elementów), porównywanie (ujmowanie podobieństw i różnic przedmiotu), abstrahowanie (wyróżnienie jednej własności z pominięciem innych jej cech), uogólnianie (synteza cech wspólnych dla grupy przedmiotów)” (Lipina 1984: 23-24).

Badacze wyodrębniają trzy zasady, według których dziecko przypisuje znaczenie nowym słowom. Są to: zasada całego przedmiotu, która mówi o tym, że nowy wyraz odnosi się do całego obiektu, a nie do jego części; zasada taksonomii, stanowiąca o tym, że dany wyraz odnosi się do obiektów tego samego rodzaju; zasada wzajemnego wykluczania się znaczeń, według której każdy nowy wyraz oznacza nowe znaczenie (Kurcz 2000:78).

W ostatnich latach, w związku z rozwojem metod kognitywnych, wzrosło zainteresowanie konceptualizacją pojęć oraz wykorzystanie uch do analizy rozwoju oraz płaszczyzn języka dziecka (por. np. Bartmiński 1990; Ożdżyński 1995; Jedliński 2000; Niesporek-Szamburska 2004). Jak zauważa Ożdżyński „dzieci przejawiają spontaniczną tendencję do organizowania

⁴² Jego zdaniem można wyodrębnić następujące etapy rozwoju pojęciowego:

1. **Etap przypadkowych zlepek jednostkowych rzeczy**, które w dziecięcym postrzeganiu tworzą jeden obraz.
2. **Myślenie kompleksowe**. Dziecko kieruje się obiektywnymi związkami, które zachodzą między elementami rzeczywistości (obiektywizacja), np. w przestrzeni.
3. **Pseudopojęcia**. To końcowy etap myślenia kompleksowego, stanowiący element pośredni pomiędzy myśleniem konkretnym i obrazowym, a myśleniem abstrakcyjnym i pojęciowym (Wygotski 1971).

napływającego do nich materiału poznawczego w formie prototypowej organizacji. Pojęcia, którymi operują (...), pozwalają na znacznie lepszą identyfikację egzemplarzy bardziej typowych niż nietypowych” (Ozdzyński 1995: 58).

Rzeczywistość pojęciowa dziecka nie przebiega równomiernie. Pojęcia odnoszące się do niektórych treści są tworzone szybciej i łatwiej niż inne. Istotną staje się nie tylko treść, ale i rodzaj pojęcia⁴³.

Dla kształtowania się pojęć istotną staje się, zdaniem wielu badaczy, umiejętność osiągania odwracalności myślenia (por. Jurkowski 1986: 146). W teorii Piageta odwracalność myślenia przypada na stadium operacji konkretnych (około 7-12 lat)⁴⁴. Jednak w tej fazie można zaobserwować je tylko w odniesieniu do jednej dziedziny (np. stałość ciężaru). Dopiero stadium operacji formalnych (mniej więcej 11-15 lat) cechuje odwracalność w odniesieniu do wszystkich treści. Rozwój opisywanych wyżej procesów związany jest również z rozumieniem języka figuratywnego przez dzieci. Jego rozumienie świadczy o poziomie opanowania abstrakcyjnego sposobu przekazywania informacji⁴⁵.

W kształtowaniu się i rozwoju pojęć u dzieci można zaobserwować następującą prawidłowość: na pewnym etapie rozwoju liczba wyobrażeń (przykładowo przedmiotów, które dziecko zna i doświadczyło) jest większa niżeli zasób słownictwa. Dziecko wcześniej rozumie poszczególne słowa, dopiero później nabywa umiejętności posługiwania się nimi⁴⁶.

W literaturze przedmiotu możemy spotkać cztery stadia rozumienia znaczenia pojęć. Pierwsze, w którym następuje „zaczątkowe” rozumienie pojęcia, drugie, w którym pojęcie

⁴³ Rozróżnia się **pojęcia koniunkcyjne** (wtedy gdy przedmioty zaliczane do jednej klasy mają jedną, dwie lub więcej cech wspólnych), **pojęcia dysjunkcyjne** (gdy do jednej klasy zaliczymy przedmioty, które mają jedną z dwu lub więcej cech odmiennych) oraz **pojęcia relacyjne** (o przynależności do klasy świadczy jednakowość stosunków). Pojęcia relacyjne wymagają wcześniejszego opanowania innych pojęć, zaś dysjunkcyjne są trudniejsze do opanowania niż koniunkcyjne (Jurkowski 1986: 133).

⁴⁴ Niektóre opracowania podają, że okres operacji konkretnych przypada na 6-12 rok życia, natomiast operacji formalnych na 12-15 rok życia (por. Rubinsztein 1962).

⁴⁵ Badania rozwoju języka figuratywnego prowadzone były od początku lat 40. XX wieku. Za najważniejsze opracowania powstałe na gruncie polskim w tej dziedzinie możemy uznać prace Wierzbickiej (Wierzbicka 1971).

⁴⁶ Słownik dziecka kształtuje się w określony sposób: na początku następuje poznawanie wyrazów konkretnych (nazwy rzeczy, osób, zjawisk), dopiero później ulega on większej abstrakcji. Udowodniono, że w języku dwulatka 50,6% słów, których on używa, to nazwy osób, zwierząt, potraw itp. 7,5% to nazwy przedmiotów, które służą do jedzenia, szycia i pisania, 7% stanowią przedmioty, które stanowią elementy ubrania. Język czterolatka kształtuje się już zupełnie inaczej. 24,5% słów określa nazwy istot żywych, 14,5% nazwy przedmiotów codziennego użytku, 13% to nazwy określeń ruchu i położenia (Szuman 1968: 40-68). Poszczególnym częściom mowy odpowiadają kategorie pojęciowe. Z badań Zarębinskiej wynika, że półtoraroczne dziecko używa przede wszystkim rzeczowników (41,5%), czasowników (18,6%), natomiast najrzadziej partykuł – (0,8%). W języku trzylatka nadal dominują rzeczowniki (ich poziom jest zbliżony), nieznacznie wzrasta liczba czasowników (25,7%), trzecią rangę zajmują przymiotniki (7,6%), nadal najrzadziej używane są partykuły (0,8%) (Zarębina 1965). W słowniku dziecka pojawiają się neologizmy, które stanowią jeden z możliwych sposobów tworzenia nazw (por. Gąsiorek 1991, Porayski-Pomsta 1993, 1994, Chmura-Klekotowa 1964, Dziurda-Multan 2008, Boniecka 2010).

przyswajane jest na poziomie konkretno-opisowym, kolejne – pośrednie między rozumieniem konkretno-opisowym a rozumieniem ogólnym oraz czwarte, stanowiące właściwe ujmowanie znaczenia pojęcia (Isterewicz 1965). „Ze zrozumieniem mamy więc do czynienia, gdy poznając coś bezpośrednio nam danego docieramy poznawczo do rzeczywistości. Jest ono procesem psychicznym, który rozwija się w trakcie kształtowania się pojęć, uwarunkowanego między innymi poziomem procesów abstrakcyjności i uogólnienia” (Rogała 1979: 32).

Rozwój pojęć wpływa nie tylko na mowę, ale również na kompetencję w zakresie języka pisanego. Jak zauważa Małgorzata Żytko: „można sformułować przypuszczenie, że różne formy wypowiedzi pisemnej to jednocześnie odmienne sposoby myślenia. Opowiadanie wymaga innego sposobu uporządkowania myśli niż tekst o charakterze instrukcyjnym” (Żytko 2006: 54). Na podstawie analizy wypowiedzi pisemnej psycholodzy są w stanie określić poziom rozwoju poznawczego.

Badani uczniowie w klasie 3. znajdują się na etapie myślenia w kategoriach operacji konkretnych, natomiast w klasach 6. są na najwyższym etapie konceptualizacji pojęć (stadium operacji formalnych). Dysponują również bogatszym słownictwem zarówno konkretnym, jak i abstrakcyjnym.

2. TEORETYCZNE PODSTAWY WYOBRAŹNI I ORIENTACJI PRZESTRZENNEJ

„Wyobraźnia stanowi wspólny i jednoczący element wszelkiej ludzkiej działalności intelektualnej, tak naukowej, jak artystycznej (...). Uprawianie nauki i sztuki – możliwe właśnie dzięki wyobraźni stanowi *differentiam specyficam* gatunku ludzkiego, cechę wyróżniającą go spośród wszystkich istot żywych. Wyobraźnia stanowi o tym, że funkcjonowania mózgu ludzkiego nie da się porównać z działaniem maszyny cyfrowej”.

A. Amsterdamski

2. 1. Wyobraźnia – ustalenia definicyjne

Przedstawiając znaczenia *wyobraźni*, uwzględnię ujęcia językoznawcze, psychologiczne i pedagogiczne (w tym neuropsychologiczne), definicje filozoficzne posłużą mi tylko jako egzemplifikacje, stanowiące tło do późniejszych wniosków.

We współczesnych słownikach języka polskiego zdefiniowane są dwa pokrewne wyrazy: *wyobraźnia* i *wyobrażenie* (ujmowane w osobne artykuły hasłowe lub stanowiące rozszerzenie pojęcia *wyobraźnia*)⁴⁷.

Wyobraźnia⁴⁸ to „1. zdolność wyobrażania sobie sytuacji, osób, zjawisk itp., których dotąd nie widzieliśmy ani nie doświadczyliśmy w inny sposób (...). 2. ta część naszego umysłu, dzięki której wyobrażamy sobie coś, czego nie widzieliśmy ani nie doświadczyliśmy w inny sposób (...)” (ISJPBań).

Wyobrażenie „1. to rzeczownik od *wyobrazić*. 2. Nasze wyobrażenie o czymś to nasza wiedza lub opinia o tym, często powierzchowna, niepełna lub wręcz fałszywa (...) 3. Wyobrażenie jakiejś osoby lub rzeczy (...)” (ISJPBań).

W USJPDub przy artykule hasłowym *wyobraźnia* są synonimy i wyrażenia frazeologiczne, w których występuje słowo *wyobraźnia*. W definicji hasła *wyobrażenie*, są też kwantyfikacje psychologiczne, dotyczące wyobrażeń ideomotorycznych, które „wywołują odpowiednie ruchy bez świadomego postanowienia wykonania, towarzyszące czynnościom zautomatyzowanym oraz silnym reakcjom emocjonalnym” (USJPDub).

Termin *wyobraźnia* znajduje się również w słownikach specjalistycznych z pedagogiki⁴⁹. W prezentowanych w nich definicjach oprócz wywodu encyklopedycznego są podawane mechanizmy powstawania wyobraźni i wyobrażeń oraz ich rola w aktywności twórczej.

W definicjach słownikowych przy terminie *wyobraźnia* przytoczone są: *wyobraźnia*, *wyobrażenie ejdetyczne*, *fantazja*, *imaginacja*, *marzenie senne*, *idea* (por. Limont 1996: 9).

⁴⁷ W starszych słownikach nie odnajdziemy znaczenia terminu *wyobrażenie*. Zastępuje się je określeniem *wyobraźliwy* w znaczeniu dający *wyobrażenie*, por. SJPLinde. W SJPKK odnajdziemy zarówno artykuł hasłowy *wyobraźnia*, jak i *wyobrażenie*. Autorzy słownika w osobnych artykułach hasłowych wyjaśniają pojęcia wyrazów związanych tematycznie z hasłem *wyobraźnia*, tj. *wyobraźnik*, *wyobraziciel* (osoba, która posługuje się wyobraźnią) oraz *wyobraźny* (przym. od *wyobraźnia*).

⁴⁸ Hasło *wyobraźnia* nie było notowane u Mącz, natomiast odnotowane zostały terminy: *wyobrazić*, *wyobrazować*, *wyobrażenie* czy *wyobraźny*.

⁴⁹ Por. przykładową definicję: **Wyobraźnia**: „wyobraźnia, fantazja, proces psychiczny polegający na tworzeniu nowych wyobrażeń i myśli na podstawie posiadanej wiedzy i doświadczenia. Procesy tego rodzaju powstają przez dysocjację wcześniej wytworzonych związków i wytworzenie z ich elementów nowych układów. Wyobraźnia gra dużą rolę we wszelkiej działalności twórczej: w pracy naukowej, w sztuce, literaturze, technice, ale także w pracy robotnika nowatora czy rolnika, a nawet ucznia, stąd rozwijanie jej od najwcześniejszych lat jest ważnym zadaniem szkoły i systemu oświaty”(NSPOkoń).

Termin *wyobraźnia* ma swój odpowiednik w wielu językach: angielskim (*imagination, fantasy, fancy*), niemieckim (*einbildung, vorstellungskraft*), francuskim (*imagination, r ve, fantaisie*), w łskim (*immaginazione*), hiszpańskim (*imaginación*) czy rosyjskim (*воображение*) (por. SJ).

Wyobraźnia w naukach psychologicznych i pedagogicznych

Wyobraźnia z psychologicznego punktu widzenia oznacza cech  psychiki ludzkiej, wyrażającą się w zdolności do tworzenia wyobrażeń twórczych, fantazji oraz zdolności przewidywania, uzupełniania i odtwarzania zdarzeń, przeżyć innych ludzi, sytuacji (Lompscher 1976) itp. Tworzone reprezentacje musiały mieć swój pierwowzór, dlatego z wyobraźnią związana jest jej *produktywność*⁵⁰ oraz *waluacja* (Górniewicz 1995: 19).

Wyobraźnia stanowi proces psychiczny, który umożliwia przetwarzanie *wyobrażeń*⁵¹ (Durand 1986). Istnieje jakościowa różnica między wyobrazeniem i spostrzeżeniem, tym samym również między wyobraźnią a spostrzeganiem. Uważa się, że relacja między wyobrazeniem a wyobraźnią jest taka sama, jak między spostrzeżeniem a postrzeganiem. Wyobrażenia stanowi  pewien wymiar naszego języka i dzięki temu pojawia się nowa wi  z między wyobraźnią a metafor  (Libura 2000: 27).

Według teorii prototypów wyobrażenia są podstaw  tworzenia pojęć, mogą stać się punktem wyj scia do tworzenia reprezentacji wzrokowo-przestrzennych, odzwierciedlana jest w nich ci g ła natura rzeczywistości. Według zwolenników stanowisk abstrakcyjnych wyobrażenia są epifenomenami zjawisk, k tre zachodzą w mózgu (Pąchalska 2007: 27).

Wyobraźnia to zdolność specjalna, związana z działalnością w pewnej dziedzinie, np. z twórczością plastyczną, muzyczną itp. Silny związek wyobraźni i twórczości widoczny jest w określeniach, k tre towarzyszą pojęciu *wyobraźnia*: działanie twórcze, czynności twórcze, tworzenie itp.

Wyobraźni  należy rozpatrywać jako to, co dzieje się w obrazach i przypisywać kluczową rolę pamieci w powstawaniu wyobrażeń⁵².

⁵⁰ Produktywność wyobraźni wyznaczają różne empiryczne wskaźniki między innymi takie jak: ilość oraz tempo kreowania nowych obrazów umysłowych, a waluacja wyobraźni polega na określeniu psychologicznego i moralnego znaczenia tych obrazów dla jednostki.

⁵¹ Wyobrażenia definiuje się jako pojedyncze akty poznawcze, k tre same w sobie dają wiedz  o przedmiocie poznania (por. Durand 1986).

⁵² Badacze zwracają uwagę na związek wyobraźni z myśleniem (por. Maruszewski 2001: 252), emocjami (Rozet 1982), otoczeniem społecznym (Singer 1980).

Wyobraźnia w naukach psychologicznych i pedagogicznych często jest definiowana w opozycji do wyobrażenia i fantazji. W takim ujęciu: „jest to zdolność umysłu i zarazem proces tworzenia wyobrażeń przedmiotów i zjawisk widzianych w przeszłości lub tworzenia obrazów całkiem nowych, na podstawie pewnych składników doświadczenia” (Czarnecki, Marten 1996: 37). *Wyobrażenia* natomiast to: „produkty, wytwory działania, jako szczególnie doniosłej właściwości naszego umysłu. Rodzaj, charakter, treść, miejsce i czas wyobrażeń zależne są od wieku, płci, doświadczenia, przeżyć (...)” (Marten 1996: 37). *Fantazja* to umiejętność wymyślania różnego typu sytuacji, marzeń, projektów, pomysłów (por. Marten 1996).

Wyszczególniono rozmaite typy wyobraźni. W przeżyciu estetycznym bierze udział: *quasi-wyobraźnia* (wyobraźnia prymitywna, niepełna, która generuje obraz czegoś, czego nie ma), *protowyobraźnia* (w jej wyniku powstaje obiekt wzrokowy, przy udziale elementu twórczego – generuje obraz mentalny) oraz *wyobraźnia właściwa* (do przekształcenia obrazu wzrokowego wykorzystuje obszary na wyższych etapach przetwarzania informacji wzrokowej, por. Francuz 2007: 136).

Wyobraźnia właściwa to: „procesy, które łącznie prowadzą do powstania obrazu wzrokowego, umożliwiają jego transformację oraz umożliwiają swobodną manipulację elementami jego kompozycji. Można powiedzieć, że ten typ umożliwia wszystko, co jest możliwe dzięki *quasi-wyobraźni* i *protowyobraźni*, ale dodatkowo umożliwia on w miarę swobodne przekształcenie informacji płynących ze strony bodźca” (Francuz 2007: 138).

Wyobraźnia stanowi ważny element twórczości i ekspresji plastycznej, koncepcję rozwoju wyobraźni plastycznej opracował Lew Wygotski (1971). Uważał on, że: „wyobraźnia jest mentalnym procesem, który rozwija się w wyniku internalizacji zabawy dziecięcej. W miejsce realnych, fizycznych obiektów (...) w zabawie pojawiają się wyobrażenia” (Limont 1996: 45).

W psychologii często wyjaśniane jest zjawisko pamięci ejdetycznej, która wydaje się czymś pośrednim pomiędzy wyobraźnią i percepcją, wyobrażenia to rodzaj kopiowanych spostrzeżeń (Bobryk 1996: 83). Dodatkowym elementem, podkreślającym korelację wyobrażeń i spostrzeżeń, jest fakt, że podczas percepcji w korze mózgowej pobudzane są te same obszary, inna jest tylko droga, która prowadzi do obszarów gnostycznych.

W literaturze psychologicznej wyobrażenia przedstawiane są w opozycji nie tylko do spostrzeżeń, ale również halucynacji. Niezależnie od rodzaju przekształcenia (izomorficzne czy transmorficzne) wyobrażenia posiadają takie cechy, jak:

„(1) wysoki stopień podobieństwa pomiędzy realnym obiektem a obrazem konstruowanym w wyobraźni;

(2) świadomość, iż obiektu będącego przedmiotem wyobrażeń nie ma w danym momencie w zasięgu zmysłów;

(3) mniejsza wyrazistość obrazu, jego niestabilność, pulsowanie, słabsze nasycenie barw;

(4) konieczność wykorzystania dodatkowych zasobów uwagi, potencjalnie ograniczających dynamikę innych funkcji psychofizycznych;

(5) pierwszoplanowy obiekt wyobrażenia, na przykład melodia, zapach, postać, jest bardziej wyeksponowany niż towarzyszące tło” (Strelau 2000: 184).

Prowadzono badania, dzięki którym możliwe jest ustalenie wieku rozwojowego, w którym kształtowane są obrazy umysłowe (Piaget 1966). Jak zauważają naukowcy „aspekt figuratywny funkcji poznawczych rozwija się poprzez: postrzeganie przedmiotów w polu sensorycznym, naśladownictwo przedmiotów lub zdarzeń w ich obecności za pomocą jawnej reprodukcji motorycznej, naśladownictwo odroczone przedmiotów lub zdarzeń nieobecnych za pomocą reprodukcji zinterioryzowanej, zabawy symbolicznej z wykorzystaniem symboli zastępujących nieobecne elementy rzeczywistości” (Sajdera 2003: 42).

Obrazy umysłowe występują wtedy, gdy rozwój wyobrażeń nie jest jeszcze wyspecjalizowany. Główną ich funkcją jest tworzenie pewnych reprezentacji w umyśle. Powstawanie wyobrażeń związane jest z myśleniem, ściślej z myśleniem przedoperacyjnym lub konkretno-obrazowym (por. Piaget 1992). Badano obrazy umysłowe dzieci w różnych formach ich aktywności: werbalnej (graficznej) oraz ruchowej. Na tej podstawie częściowo potwierdzono hipotezę, mówiącą, że występuje dodatnia korelacja między aktualizowaniem statycznych obrazów umysłowych przez dzieci sześciolatnie i ich statusem socjometrycznym. Wykazano także słuszność hipotezy, zakładającej, że wysokiemu statusowi socjometrycznemu dzieci sześciolatków odpowiada większa częstotliwość aktualizowania i wytwarzania obrazów umysłowych zmian położenia przestrzennego obiektów (por. Sajdera 2003: 142-144).

Wyobraźnia jest ściśle związana z myśleniem i tworzeniem wyobrażeń (Pąchalska 2007: 22), a jej definicja w literaturze zawężona jest do trzech zasadniczych kręgów aktywności człowieka: aktywizuje procesy poznawcze, pozwala skupiać się na rzeczywistości, przewiduje kształt przyszłych wydarzeń (Górniewicz 1991: 34). Wyobraźnia pełni także różne role w działaniu i myśleniu człowieka. Może ona pełnić **funkcję kreatywną**, która: „wynika z natury tej dyspozycji. Tworząc obrazy możliwych stanów,

dotyka ona rzeczywistości, której jeszcze nie ma, która staje się w wyniku realizacji nakreślonych w wyobraźni projektów” (Górniewicz 1991: 35), umożliwia ponadto swoistą kreację przyszłości.

Równie ważną cechą wyobraźni jest **funkcja kompensacyjna**, dzięki niej jest możliwe zastępowanie rzeczywistości, pewnych stanów itp., „wyobraźnia pełni funkcję kompensacyjną wówczas, kiedy człowiek osiąga zadowolenie z przebywania w innej rzeczywistości” (Górniewicz 1991: 51).

Kolejna funkcja wyobraźni – **stymulacyjna**: „rozumiana jest jako dyspozycja do tworzenia wyobrażeń, może w różny sposób stymulować aktywność podmiotu, ukazując możliwe sposoby funkcjonowania w rzeczywistości. Wyobraźnia uruchamia jakby zespół różnych dyspozycji i procesów psychicznych skierowanych na realizację nakreślonej wizji. Aktywizuje ona cały organizm” (Górniewicz 1991: 56).

Ostatnią wyodrębnianą funkcją wyobraźni jest **zabawa** (funkcja ludyczna). Właśnie w zabawie najpełniej realizuje się wyobraźnia (zwłaszcza wyobraźnia dziecka). Nie tylko bowiem uatrakcyjnia ona zabawę, ale może dodatkowo kształtować całą osobowość dziecka i stymulować jego rozwój (por. Cieślikowski 1985).

Autorzy prawie wszystkich koncepcji i definicji wyobraźni przytaczanych w pracach z psychologii i pedagogiki⁵³ w analizie jej fenomenu zakładają powstanie czegoś nowego, ściśle związanego z ludzkimi doświadczeniami i przeżyciami. Wyobraźnia wiąże się zatem ze spostrzeżeniami i wyobrażeniami.

Wyobraźnia w teoriach filozoficznych

Filozofowie traktują wyobraźnię jako element ludzkiej świadomości i aktywności, silniejszy niżeli samo spostrzeżenie. Ma ona charakter otwarty, pomaga wyprzedzać aktualne chwile, jest profetyczna (Podrez, Czyż 2002: 14). Myśli Arystotelesa i Platona doprowadziły do precyzyjniejszego analizowania problematyki wyobraźni, jednak semantyczne zakresy

⁵³ Pedagodzy poświęcali dużo uwagi wyobraźni w związku z ich rolą dla wychowania. Zwolennicy Nowego Wychowania uważali, że w skutecznym wychowaniu konieczna jest ekspresja. John Dewey: „odrzucał poglądy traktujące wyobraźnię dziecięcą jako funkcję psychiki, znajdującą swój wyraz w świecie fantazji dzieci” (Sajdera 2003:39). Zadaniem nauczycieli Nowego Wychowania jest wychowywać uczniów, uwzględniając twórczy charakter każdej jednostki. W Polsce nurt ten był popularny od lat 30. XX wieku. W Polsce zwolennikami tej teorii byli: Bogdan Nawroczyński, Zygmunt Mysłakowski, Ryszard Łukaszewicz czy Irena Wojnar, por. Sajdera: 2003 39-41.

greckich wyrazów *fantazja* (*fantasia* z łac. *phantasia* – wyobrażenie, widmo, zjawia) oraz *wyobraźnia* (*eikasia*, z łac. *imaginatio* – urojenie, fantazja) są identyczne. Uwidacznia się w nich znaczenie wytwarzania (tworzenia) obrazów, a zatem twórczy i odtwórczy charakter, na co później zwracał uwagę I. Kant.

Dla Kanta wyobraźnia to zdolność poznawcza. Wcześniej Arystoteles definiował wyobraźnię jako: „ruch wywołany przez aktualne spostrzeżenie, a ponieważ wzrok jest najwybitniejszym zmysłem, dlatego wyobraźnia (*fantasia*) uzyskała swoją nazwę od światła (*fos*), bez światła jest bowiem niemożliwe widzenie” (Podrez, Czyż 2002: 19).

Mechanizmy wyobraźni stanowiły inspirację dla myśli filozoficznej R.G. Collingwooda, który zwracał uwagę na wyobraźnię historyczną *a priori*. Nie wywołuje ona powstawania przedmiotów nierealnych, ułatwia odtwarzanie tego, co już się wydarzyło.

W odmienny sposób wyobraźnię historyczną pojmują Jacques Le Goff, który postuluje stworzenie historii wyobraźni. Filozofowie wyodrębniali również wyobraźnię społeczną, która związana jest z pewnym obrazem świata budowanym przez daną wspólnotę (Podrez, Czyż 2002: 13).

Epokowym dziełem w zakresie tematyki wyobraźni są *Principia* Isaca Newtona, które zdaniem wielu filozofów – dały początek terminowi: *wyobraźnia*. Newton na potrzeby własne stworzył: „wielki system dynamiki, pojęcie absolutnej przestrzeni (*spatium absolutum*), absolutnego czasu (*tempu absolutum*) oraz działania na odległość (*actio in distans*) (...) Przestrzeń absolutna (...) pozostaje zawsze taka sama i nieruchoma” (Duda 2004: 361).

Jean-Paul Sartre (1970) analizował wyobraźnię i wyobrażenia, odwołując się do teorii fenomenologicznych. Rezultatem jego badań było wykreowanie zupełnie innej teorii wyobrażeń. Zwrócił on uwagę na różnicę pomiędzy wyobrażeniami i spostrzeżeniami.

Zarówno Sartre, jak i Konorski uznają, że umysł jest w stanie wiernie kopiować rzeczywistość, natomiast wyobrażenia traktowane są jako kopie spostrzeżeń (por. Bobryk 1996: 85-86). Badacze rzadko starają się odpowiedzieć na pytanie, która z zaprezentowanych koncepcji jest bliższa rzeczywistości stanowi rzeczy. Zdarza się, że pomija się tak istotne kwestie, jak obserwacje i wyniki badań laboratoryjnych na rzecz opisu (por. Nowak 1991; Shepard, Cooper 1986; Bobryk 1992).

Bez wyobraźni filozofia nie byłaby w stanie się rozwijać. Myślenie bowiem silnie związane jest z procesem wyobraźni i wyobrażeń. Filozofowie chcą jednak, aby korelacja między wyobraźnią a rozumem miała charakter symbiotyczny, wyobraźnia nie może konstruować, stanowić o rzeczywistości. W sytuacji, gdy wyobraźnia przejmie władzę nad rozumem, dojdziemy do stanu magicznego, w którym „ostatnie słowo należy do wyobraźni

jako do najwyższego i ostatecznego prawa. Intelkt jest /tu/ niewątpliwie obecny, i to ze wszystkimi właściwymi mu zasadami i prawami, lecz w pewnym sensie nie jest wolny – jest skrepowany, związany z wyobraźnią” (Podrez, Czyż 2002: 24).

Żadna z zaprezentowanych koncepcji nie daje jednoznacznej odpowiedzi na pytanie: czym jest wyobraźnia. Również stopniowo niweluje się podział na wyobraźnię twórczą i odtwórczą. Wynika to z odmiennego rozumienia spostrzegania, które w najnowszej literaturze opisywane jest jako proces konstrukcyjny (zatem już nie odtwórczy, por. Maruszewski 2001: 254).

Przedstawione trzy sposoby rozumienia wyobraźni: z punktu widzenia filozoficznego, nauk psychologicznych oraz pedagogicznych ukazują oczekiwania badaczy związane z istotą wyobraźni. Dla filozofa wyobraźnia stanowi element poznania rzeczywistości, dla psychologów jest ważnym elementem funkcjonowania człowieka w świecie (bierze udział w percepcji, zapamiętywaniu itp.). Pedagodzy łączą ujęcia filozoficzne oraz psychologiczne i eksponują w wyobraźni jej aspekt edukacyjny.

W niniejszej pracy interesujący będzie dla mnie przede wszystkim twórczy aspekt wyobraźni (ujęcie psychologiczne) oraz jej możliwy pozytywny wpływ na proces wychowawczy i edukacyjny (podejście pedagogiczne).

Teorie wyobraźni

Po dokonaniu rozróżnienia definicyjnego na gruncie psychologii, pedagogiki i nauk społecznych, przyjrzyjmy się teoriom wyobraźni. Ścieranie się stanowisk badaczy, związane ze sporem o mechanizmy tworzenia reprezentacji, doprowadziły do wykrystalizowania się dwóch teorii wyobraźni: stanowiska obrazowego oraz abstrakcyjnego (opartego na sądach, *propositional theory*).

Stanowisko obrazowe wywodzące swój rodowód z filozofii starożytnej (Platon, Demokryt), przyjmuje istnienie generowanych przez człowieka obrazów umysłowych (Maruszewski 2001: 257; Limont 1996: 21-29). Za głównych przedstawicieli teorii obrazowych uważa się: Sheparda (Shepard, Cooper 1986; Shepard, Feng 1972) oraz Kosslyna

(Kosslyn 1981). Zgodnie ze stanowiskiem obrazowym: wyobrażenia są reprezentacjami analogowymi i holistycznymi, oddającymi ciągłą naturę rzeczywistości. Przypominają obrazy rzeczywistych przedmiotów (Maruszewski 2001: 257). Kosslyn uznał, że na wyobrażenia składa się komponent powierzchniowy (*surface*) i komponent głęboki (*deep*). Składnik powierzchniowy odpowiada doświadczeniom wewnętrznym, natomiast składnik głęboki – pamięci długotrwałej. Elementy powierzchniowe, powstają w wyniku działań elementów głębokich. Nietrwale doświadczenie wyobrażenia związane jest z komponentem powierzchniowym, natomiast wyobrażenie właściwe „ma charakter trwale przechowywanego, ale niedostępnego świadomemu doświadczeniu obrazu. Obraz ten koduje informację w sposób przestrzenny i analogowy” (Nęcka, Orzechowski, Szymura 2006: 65). Warto również podkreślić, iż według m.in. Kosslyna, Coopera i Sheparda „wyobrażenia wzrokowe są kodowane w postaci reprezentacji posiadających zarówno własności przestrzenne, jak i własności specyficzne dla poszczególnych modalności zmysłowych” (Nęcka, Orzechowski, Szymura 2006: 65-66). Oznacza to, że wyobrażając sobie np. kota, będziemy zachowywali relacje przestrzenne, typowe również dla realnego obiektu. Dodatkowo naszym wyobrażeniom będą towarzyszyły pewne doznania sensoryczne: odgłosy wydawane przez kota, wyobrażenie puszystości jego sierści i ogona.

W stanowisku abstrakcyjnym (dyskretnym), reprezentacja „tworzona jest w postaci zespołu sądów czy twierdzeń” (Maruszewski 2001: 261). Zwolennicy tej teorii uznają, że istnieje tylko jeden rodzaj kodu, którym posługuje się umysł, a obrazy są epifenomenami (nie autentycznymi reprezentacjami). Wiele faktów dowodzi, że wyobrażenia mogą mieć formę obrazową, ponadto wyobrażenia i percepcja wywołują podobne skutki poznawcze.

Jak wskazano w analizie, definiowanie wyobraźni odbywa się najczęściej poprzez przyporządkowanie do pełnienia przez nią określonych funkcji. Rzadziej dokonywane jest w odniesieniu do operacji wyobrażeniowych (tworzenia wyobrażeń). Brakuje funkcjonalnych definicji, dających odpowiedź na pytanie: czym jest wyobraźnia i jakie procesy ją warunkują. Psycholodzy uznają, że wyodrębnienie funkcji pełnionych przez wyobraźnię możliwe jest dzięki mechanizmom przekształceń izomorficznych i transmorficznych, jakich się dokonuje. Z przekształceniami izomorficznymi związana jest funkcja akomodacyjna i imitacyjna, zaś przekształcenia transmorficzne skorelowane są z funkcjami: kreatywną oraz symulacyjną (Strelau 2000, Młodkowski 1998). Wyobraźnia definiowana ze względu na mechanizmy wyobrażeniowe dotyczy przede wszystkim wyobraźni wizualnej, ponieważ „większość operacji wyobrażeniowych wykonywanych w kodzie ikonicznym opiera się na: (1) zmianie

proporcji między poszczególnymi elementami obrazu (na przykład reintegracja, perseweracja, majoryzacja, hiperbolizacja, translokacja) oraz (2) przemieszczaniu pierwotnego obrazu (na przykład rotacja, kompresja czasu, inwersja przestrzenna) lub przypisywaniu nowych właściwości elementom obrazu, na przykład animacja, inwersja barwna, eskalacja czasu, metamorfoza” (Strelau 2000: 184).

2.2. Wyobraźnia przestrzenna

Pojęcie *wyobraźni przestrzennej* nie jest jednoznaczne. Definiuje się ją rozmaicie. W literaturze z zakresu psychologii i pedagogiki przedstawia się ją inaczej, niż w przypadku sztuk plastycznych, skrajnie różnie w przypadku nauk ścisłych.

Nie znajdziemy tego terminu w słownikach języka polskiego, nawet najbardziej obszerny *Praktyczny słownik współczesnej polszczyzny* pod redakcją Haliny Zgółkowej pod hasłem *wyobraźnia* nie notuje połączenia typu *wyobraźnia przestrzenna*, choć uwzględnia ponad 50 popularnych połączeń, tj.: *wyobraźnia dziecka*, *wyobraźnia artystyczna* itp. (por. PSWPZg, też. SJPDor).

Słownik psychologiczny podaje: „wyobraźnia przestrzenna to sprawność wyobrażania sobie układów przestrzennych oraz operowania przestrzennego nimi, bez spostrzegania zależności od rodzaju materiału przestrzennego (twory geometryczne, konstrukcje techniczne, konstelacje gwiazdne, pokłady geologiczne); wyobraźnia przestrzenna będzie przybierała postać swoistą dla każdego materiału” (SPSzew).

Nie jesteśmy w stanie zrozumieć pojęcia *wyobraźnia przestrzenna* bez zróżnicowania terminów dotyczących płaszczyzny. Przykładem może być rysunek. Płaszczyzna papieru, na której powstaje wytwór plastyczny jest płaska, natomiast – jak podkreśla Małgorzata Łuszczak „rzeczywistość, z której wyobraźnia się wywodzi, która wyobraźnię inspiruje i jest z nią w wieloraki sposób związana, jest przestrzenna. Obraz powstający na płaszczyźnie jest odbierany przestrzennie. Złudzenie doznań przestrzeni powstaje w wyniku możliwości percepcyjnych odbiorcy w zakresie umiejętności przestrzennego wyobrażania sobie przedstawionej na płaszczyźnie rzeczywistości” (Łuszczak 1997: 63).

Mamy tutaj zatem do czynienia z pewnym dialogiem przestrzennym. Autor stosuje przedstawienie przestrzenne, a odbiorca jest w stanie je odtworzyć tylko wtedy, gdy ma rozwiniętą kompetencję w zakresie wyobraźni przestrzennej. Zdaniem Łuszczak: „wyobraźnia przestrzenna to tworzenie obrazów plastycznych przedstawionych na

plaszczyźnie za pomocą formy przestrzennej (imitacji przestrzeni), na którą składają się dwa elementy: treść ideowo-przedstawieniowa i forma plastyczna” (Łuszczak 1997: 65).

Procesy spostrzeżeniowe dotyczące widzenia przestrzeni są skomplikowane. Jednym z podstawowych zadań wzroku staje się tworzenie reprezentacji kształtu widzianego obiektu (Bagiński, Francuz 2007:21). Figura staje się kluczowym pojęciem obiektu wizualnego, który cechuje określona morfologia, struktura i kontekst, „morfologia niejako sumuje różne materie, tworzywo określonego gatunku. Informuje nas, z czego zbudowana jest rzecz (...). Sama morfologia nie wystarcza jednak do tego, aby wiedzieć, czym jest to, na co patrzymy. Konieczna jest informacja o strukturze obiektu” (Bagiński, Francuz 2007: 27).

Struktura to zasada organizacji, mówi nam o tym, jak coś powinno wyglądać, ponadto „wyraża zasadniczo inny porządek niż jego morfologia. Ujmuje ona relacje pomiędzy elementami całości i w jakimś sensie jest „bezcieleśna” (...). Tworząc wizualny obraz jakiejś struktury np. domu, możemy wszystkie materie, z jakich jest zbudowany zastąpić jedną – śladem czarnego tuszu o określonym kształcie na papierze (...)” (Bagiński, Francuz 2007: 27).

Uniwersalną cechą wszystkich obiektów jest *plaskość*, każdy obiekt przedstawiony na kartce papieru jest ujęciem płaskim. Dopiero informacje zawarte w strukturze obiektu pozwalają nam na określenie, czy dany obiekt jest dwu- czy trójwymiarowy (Bagiński, Francuz 2007: 29).

Ostatnim elementem, który możemy przypisać obiektom wizualnym jest kontekst, w jakim je widzimy. Jeden obiekt w kilku kontekstach staje się zupełnie inny. Kontekst decyduje o interpretacji. Ważną rolę w owej identyfikacji przypisuje się filozofii *Gestalt*: „tło nie jest tylko tym, czym nie jest figura, ale przede wszystkim aktywnie tę figurę profiluje”. (Bagiński, Francuz 2007: 31).

Kontekst odgrywa również istotną rolę w postrzeganiu obiektów przez dzieci, które dopiero uczą się szacować odległości i dla tych, które poznają słownictwo przestrzenne. Nie mogą zrozumieć określeń typu: „jesteś na to za mały”, „jesteś duży i na pewno ci się uda to zrobić” itp. Dziecko doświadcza wielkości polisensorycznie poprzez wzrok, dotyk oraz wrażenia kinestetyczne. Wszystkim tym doznaniom towarzyszą określone wrażenia przestrzenne. Brak stałości w słownictwie, którego używają osoby dorosłe, wiedząc na przykład, że raz dziecko słyszy, że jest duże, innym razem, że jest za małe, utrudnia mu wytworzenie stałej miary wielkości⁵⁴. Dziecku brakuje stałych punktów odniesienia do miary

⁵⁴ Określenie *stała miara wielkości* zostało zastosowane przez Adamskiego (por. Adamski 2007: 76).

wielkości. Odległość sprawia, że zarówno małe, jak i dzieci w wieku wczesnoszkolnym inaczej oceniają przedmioty, które widzą z oddali (por. Przetacznik-Gierowska, Makiełło-Jarża 1992).

Nie wszystko, co człowiek widzi, jest wiernie transponowane w naszym umyśle, możemy bowiem ulegać różnym rodzajom złudzeń wzrokowych (Francuz 2007). Dzieje się tak, ponieważ: „umysł odbiera dostępną informację zmysłową i manipuluje nią, by stworzyć umysłowe reprezentacje obiektów, cech, relacji przestrzennych w otoczeniu” (Sternberg 2001: 99). Wielość iluzji spowodowana jest percepcją głębi, która może być dokonywana z udziałem jednego oka (jednooczne wskazówki głębi) lub obu oczu (dwuoczne wskazówki głębi). Percepcja głębi związana jest z kształtowaniem widzenia przestrzeni oraz z kompetencją przestrzenną. W tabeli 2. przedstawiam wskazówki percepcji głębi.

Tabela 2. Wskazówki percepcji głębi (jednooczne)

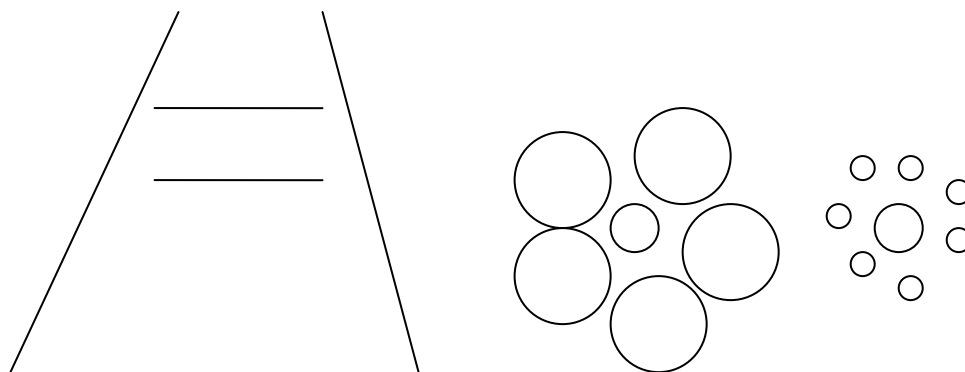
Wskazówki percepcji głębi	Wydaje się być bliżej	Wydaje się być dalej
Gradientsy faktury	Grubsze ziarnistości bardziej oddalone od siebie	Mniejsze ziarnistości, bliżej siebie
Względna wielkość	Większe	Mniejsze
Interpolacja	Częściowo zasłania inne obiekty	Jest częściowo zasłonięte przez inne przedmioty
Perspektywa liniowa	Wyraźnie równoległe linie, zdają się rozchodzić, w miarę jak oddalają się od horyzontu	Wyraźnie równoległe linie, zdają się zbiegać, w miarę jak przybliżają się do horyzontu
Perspektywa z lotu ptaka	Obrazy wydają się ostrzejsze, bardziej ograniczone	Obrazy wydają się mniej ostre, mniej wyraźnie ograniczone

Źródło: Sternberg 2001: 101.

Z zagadnieniem percepcji obiektów związane są również stałości percepcyjne, czyli stałość doświadczenia niezależnie od towarzyszących mu zmian wrażenia. Do złudzeń z tego zakresu możemy zaliczyć: złudzenie Ponzy (a), złudzenie względnej wielkości (b1, b2). W złudzeniu Ponzy górna linia wydaje nam się dłuższa, niżeli dolna (w rzeczywistości linie są takiej samej długości). Złudzenia względnej wielkości związane są z postrzeganiem dwóch takich samych elementów w różnym otoczeniu. Dwie jednakowej wielkości figury w otoczeniu identycznych figur o różnych kształtach będą przez nas odbierane jako większe (w przypadku, gdy otaczają ją figury mniejsze b2) lub mniejsze (gdy otaczają ją figury większe b1). Rycina 1. stanowi ilustrację graficzną przykładów złudzeń⁵⁵.

Rycina 1. Złudzenia

⁵⁵ Więcej na ten temat Francuz 2007; Sternberg 2001.



(a)

(b1)

(b2)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Sternberg 2001.

Istotność percepcji kształtu została opisana przez szkołę *Gestalt* (Żłobicki 2001). W tabeli 3. przedstawione zostały zasady *Gestalt* dotyczące percepcji wzrokowej.

Tabela 3. Zasady *Gestalt* percepcji wzrokowej

Zasady <i>Gestalt</i>	
Figura-tło	Gdy spostrzegamy jakieś pole wzrokowe, niektóre obiekty (figury) zdają się wyodrębniać, a inne aspekty pola cofają się w podłoże (tło).
Bliskość	Gdy spostrzegamy zbiór obiektów, mamy tendencję do widzenia tych, które są blisko siebie, jako tworzące grupę.
Podobieństwo	Mamy tendencję do grupowania obiektów na zasadzie ich podobieństwa
Ciągłość	Mamy tendencję do spostrzegania łagodnie zmieniających się lub ciągłych, a nie przerywanych, czy nieciągłych kształtów.
Zamknięcie	Mamy tendencję do percepcyjnego zamykania czy uzupełniania obiektów, które w rzeczywistości nie są zamknięte.
Symetria	Mamy tendencję do spostrzegania obiektów jako tworzących lustrzane obrazy mniej więcej w części środkowej.

Źródło: Sternberg 2001: 107.

Kształtowanie się wyobraźni przestrzennej

Dla opisywanej w tej pracy problematyki istotny jest paradygmat rotacji mentalnej, ponieważ wykorzystuje się go w badaniu poziomu nie tylko wyobraźni czy wyobrażeń, ale również wyobraźni przestrzennej. Mimo to niektórzy badacze nie przypisują znaczącej roli przestrzennej naturze wyobrażeń (Bobryk 1996: 86).

W badaniach tego problemu wykorzystano eksperyment Coopera i Sheparda. Polega on na tym, że badany widzi dwa rodzaje bodźców, najczęściej są to litery (cyfry) oraz figury geometryczne, zrotowane pod pewnym kątem (Nęcka, Orzechowski, Szymura 2006: 69). W kolejnych parach możliwe jest zrotowanie lub zrotowanie i dodatkowe przekształcenie.

Uczestnik eksperymentu ma odpowiedzieć na pytanie, czy dwa bodźce są identyczne. W przypadku, gdy oba rodzaje bodźców są tylko zrotowane, badany ma udzielić odpowiedzi twierdzącej, jeżeli są dodatkowo przekształcone – przeczącej. Kąt rotacji stanowił zmienną niezależną, zmienną zależną był zaś czas, w którym udzielane zostały odpowiedzi. W warunkach eksperymentalnych można stosować również bodźce trójwymiarowe (ich rzuty na płaszczyznę). Uczestnicy eksperymentu w zbiorze trzech lub czterech figur określają, która nie pasuje do pozostałych (por. Shepard, Cooper 1986). By poprawnie zrealizować zadanie należy wykonać w umyśle operację mentalną, dokonując przekształceń w wyobrażonej przestrzeni. Z wyników badań wynika, że reprezentacje, które powstają w umyśle, mogą mieć charakter obrazowy. Widoczne jest to w szczególności podczas analizy wyników zależności pomiędzy zmianą kąta nachylenia przedmiotu a czasem reakcji. Udowodniono ponadto, że: „wyobrażeniowe reprezentacje obiektów mają charakter obrazów, zaś przekształcenia, jakim podlegają, niczym się nie różnią od przekształceń, jakim można poddać obiekty realne lub stymulowane komputerowo” (Nęcka, Orzechowski, Szymura 2006: 71). Poszczególne wyobrażenia zapisywane są jako analogowe obrazy umysłowe (a w nich zakodowane są relacje przestrzenne, które odpowiadają wyobrażanemu obiektowi). Gdy w rzeczywistym obiekcie szczegół jest bliski innemu szczegółowi, obraz umysłowy przechowa taką zależność i przedstawi ją w wyobrażeniu. Relacje przestrzenne obiektu będą odwzorowane w wyobrażeniu (gdy w obiekcie coś znajdzie się po prawej czy lewej stronie, tak też będzie umiejscowione w wyobrażeniu). Niektóre wyobrażenia okazują się jednak nieadekwatne lub błędne (por. Nęcka, Orzechowski, Szymura 2006: 74).

Podkreślając rolę stanowisk, dotyczących wyobraźni, w tym w szczególności stanowiska obrazowego, warto przyjrzeć się, w jaki sposób dziecko spostrzega kształt (każdy kształt ma przecież wymiary przestrzenne) oraz samą przestrzeń. Na właściwe postrzeganie przestrzeni składa się wiele wzajemnie związanych ze sobą czynników: wielkość spostrzeżenia wzrokowego, głębia i odległość, rozróżnienie stopnia nachylenia oraz wrażenia dotykowe (Mussen 1970: 348-352). Wymienione elementy, rozwinięte w odpowiednim stopniu, warunkują kompetencję przestrzenną u danej jednostki.

Wyobraźnia przestrzenna jest kształtowana od narodzin dziecka⁵⁶ i postępuje stosunkowo szybko. Na początku pojawia się umiejętność różnicowania kształtów, barw,

⁵⁶ Tygodniowe dziecko potrafi rozróżniać dwa przedmioty, jeżeli nie znajdują się blisko siebie, potrafi rozróżniać duże kształty, kontury, jaskrawe barwy. Problem stanowi jeszcze identyfikacja wszystkich kolorów oraz ostrość widzenia (kolor zielony i czerwony widziany jest lepiej niż odcienie niebieskiego). Noworodek nie lubi ostrego światła, ma dobrze rozwinięte widzenie peryferyjne (dokładnie widzi to, co znajduje się na obrzeżach pola widzenia, niedokładnie – elementy w centrum), jego ostrość widzenia jest niemal 30 razy

szacowania odległości, rozpoznawanie przedmiotów po ich rysach: „dzieci odtwarzają kształty najpierw globalne, upraszczając znacznie wzór spostrzegany w sposób nieodróżniony i całościowy, a dopiero stopniowo dziecko uczy się wyodrębniać składowe części wzoru i ujmować stosunki między poszczególnymi jego elementami. Koło ma kształt najbardziej nierozczłonkowany, podatny do globalnego ujmowania, figura ta jest najczęściej reprodukowana względnie poprawnie przez dzieci. Trzylatki potrafią odtwarzać koło i rysowane przez nie figury koliste, choć nie zawsze mają one regularne kształty. Dopiero sześciolatki odtwarzają koło regularnie zaokrąglone” (Adamski 2007: 75). Podobną ewolucję możemy obserwować podczas nauki odtwarzania kształtów innych figur. Ponadto istnieje ciekawa prawidłowość: większość dzieci ma mniejsze problemy z rysowaniem figur o układach zamkniętych (koło), linii równoległych lub krzyżujących się prostopadłe niżeli w przypadku układów o liniach skośnych (romb, trójkąt), rysowania linii zagiętych, łuków.

W poznawaniu i określaniu stosunków przestrzennych pomagają dzieciom wszystkie zmysły, dodatkowo ich kompetencja przestrzenna wzmacnia się, gdy poznają fizyczne właściwości przedmiotów: ich kształty, kolory, odległości od innych przedmiotów. U dzieci stopniowo zmienia się punkt widzenia. Początkowo noworodki są w stanie widzieć dokładnie tylko przedmioty, które znajdują się blisko, a zatem nie posiadają umiejętności oceny odległości, nie są w stanie oszacować, jak daleko znajduje się jeden przedmiot od drugiego. Stopniowo umiejętności te specjalizują się. Dziecko powoli uczy się określać stosunki przestrzenne i ułożenie jednego przedmiotu względem drugiego w stosunku do własnego ciała.

Kolejnym etapem specjalizacji wyobraźni przestrzennej jest stopniowa obiektywizacja względem elementów w przestrzeni. Warunkują ją przede wszystkim doświadczenia motoryczne. Ważna staje się umiejętność opanowania przez dziecko pojęć określających relacje przestrzenne (por. Adamski 2007: 79).

Rozróżnienie kształtów rozwija się u dziecka później niż rozróżnienie wielkości, ponadto dzieci posiadają umiejętność identyfikacji figur trójwymiarowych (trudniejsze dla nich jest rozróżnianie figur płaskich, por. Mussen 1970: 348). Dzieci w takim samym stopniu jak osoby dorosłe potrafią określać odległości między przedmiotami, natomiast zdecydowanie słabiej radzą sobie z identyfikowaniem form niekompletnych. Już dziecko w wieku 3-5 lat potrafi identyfikować figury płaskie, nawet jeżeli zmieniają one swoje położenie. Często

słabsza niżeli u osoby dorosłej. Co ważne, dziecko w tym wieku nie widzi głębi, jego świat ma tylko dwa wymiary. Identyfikuje ruch, jednak musi on być stopniowy, powolny (por. Adamski 2007: 74).

jednak, mimo polecenia kopiowania figur czy znaków w konkretny, określony przez prowadzącego eksperyment sposób, dzieci nie przestrzegają zaleceń i dokonują przekształceń. U dzieci w wieku 4-7 lat (np. podczas kopiowania trójkątów) widoczna jest przewaga położenia pionowego i poziomego; zmieniają one figury na *bardziej naturalne* (Mussen 1970: 353). Już dwulatki zauważają zmianę położenia przedmiotów na obrazku.

Spostrzeganie u dzieci jest silnie związane z ostrością wzroku, która jest badana za pomocą odrębnych testów (np. próba Baileya) oraz ze spostrzeganiem całościowym (związanym z teorią *Gestalt* i opozycją: *figura-tło*). Schematy poznawcze rocznego dziecka są słabo rozwinięte, a spostrzeżenia mają charakter uproszczony (Matczak 2003: 56). Z trudnością wyodrębnia ono przedmiot z tła, cechuje je synkretyzm spostrzegania (np. dziecko bierze do ust talerzyk, zamiast znajdującego się na nim jedzenia). Stosunkowo szybko specjalizują się u dzieci ich schematy poznawcze, jednak nadal trudność sprawia im powiązanie szczegółów w całość. Analiza i synteza spostrzeżeniowa specjalizuje się podczas edukacji przedszkolnej i szkolnej, czego efektem jest umiejętność odwzorowywania kształtów, liter czy figur. Ponadto, „w toku rozwoju zwiększa się zakres tego, co może być przedmiotem analizy. Początkowo analiza prowadzi jedynie do wyodrębnienia składowych elementów przedmiotu, później zaczyna obejmować również relacje pomiędzy elementami, np. ich proporcje, stosunki przestrzenne czy – w przypadku spostrzeżeń słuchowych – czasowe. To dopiero umożliwia wierne zrekonstruowanie analizowanej całości, czyli prawidłową syntezę” (Matczak 2003: 57).

W procesie postrzegania dużą rolę odgrywa mowa, ponieważ ułatwia spostrzeżeniowe wyodrębnianie przedmiotów, nazywanie ich części i relacji. Temu celowi służą przyimki i wyrażenia przyimkowe, takie jak: *na, pod, obok, za, na lewo, na prawo, z boku, pod spodem, skośnie, równolegle* itp. Jako kolejne specjalizuje się spostrzeganie analityczno-syntetyczne, odgrywające dużą rolę w nauce przedmiotów artystycznych, technicznych oraz przy nauce geometrii. Dziecko powinno posiadać umiejętność wykonywania zadań, związanych z procesami identyfikacji (dostrzeganie podobieństw i różnic przedmiotów) oraz reprodukcji (opis słowny lub pozawerbalny spostrzeganego obiektu).

Umiejętność analizy spostrzeżeniowej jest silnie związana z późniejszym rozwojem wyobraźni i orientacji przestrzennej. Jeśli dziecko nie będzie posiadało odpowiednio rozwiniętej analizy spostrzeżeniowej, będzie myliło figury o podobnych kształtach (np. romb z kwadratem), nie będzie umiało wyodrębnić pojedynczych figur z figur złożonych.

Poziom analizy spostrzeżeniowej u dzieci można określić za pomocą testów, spośród których najczęściej stosowanym do badania spostrzeżeń jest Test Bender-Koppitz dla dzieci w wieku 5-10 lat (Jaworska 1990; Frydrowicz i in. 2004).

Nauka pisania stanowi dla dziecka kolejny sprawdzian umiejętności reprodukcji spostrzeżeniowej. Podczas nauki w szkole (a nawet już w przedszkolu) możemy wyodrębnić błędy wynikające nie tylko z błędnej analizy spostrzeżeniowej, ale również słuchowej. Odstępstwa w zakresie analizy spostrzeżeniowej widoczne są w nauce pisania oraz podczas analizy rysunków dzieci. Deformacje, które w przypadku pisma przejawiały się w myleniu liter, zaburzeniem w kierunku ich odtwarzania, na rysunku będą widoczne jako nieumiejętność zachowania proporcji (np. podczas rysowania postaci ludzkiej), niewłaściwe umieszczenie części w obrębie całości (np. złe rozmieszczenie kończyn górnych i dolnych lub ich brak), pomijanie elementów (Szmidt 2007).

W nauczaniu pisania, rysowania oraz matematyki istotne jest kształcenie wyobraźni przestrzennej, która rozwija się u dziecka w sposób naturalny, zgodnie z rytmem jego codziennych doświadczeń.

W przedszkolu uczniowie podczas zajęć z malowania, konstruowania i obserwacji, kształcą poszczególne umiejętności kompetencji przestrzennej. Podstawa programowa na pierwszym etapie kształcenia oraz plan pracy przedszkola zakładają kształcenie umiejętności związanych z wyobraźnią i orientacją przestrzenną.

Rozwój wyobraźni przestrzennej jest kontynuowany i trwale realizowany w edukacji wczesnoszkolnej⁵⁷. Ma on duże znaczenie podczas nauki geometrii, w szczególności stereometrii (Krygowska 1997). Za najistotniejszy element stymulujący rozwój wyobraźni przestrzennej uważa się starannie dobrany materiał ilustracyjny (modele pokazowe, modele robocze) oraz regularne poszerzanie wiedzy ucznia. Znajomość pojęć matematycznych, tj. przekątna, krawędź, krawędź boczna, podstawa itp. ułatwiają uczniowi wyobrażenie sobie przekrojów brył, a zatem są stymulatorem rozwoju analizowanej wyobraźni przestrzennej.

⁵⁷Prowadzono również badania nad możliwościami kształcenia wyobraźni przestrzennej studentów i uznano, że do metod stymulujących wyobraźnię przestrzenną podczas nauki rysunku można zaliczyć: „zmianę relacji nauczyciel – student, wspólną, grupową aktywność twórczą, pomoc metodyczną w zakresie pracy umysłowej (myślenia heurystycznego), udzielanie indywidualnych wzmocnień i zachęt wszelkim przejawom poszukiwania nietypowych rozwiązań, dotyczących treści i formy plastycznej czy innych twórczych działań, dostarczanie wiedzy z zakresu teorii widzenia (głównie w zakresie budowy przestrzeni obrazu za pomocą rysunkowych środków wyrazu), „uczenie” fascynowania, zachwycania „rzeczą” drobną i tworzenia z niej źródła inspiracji twórczych poszukiwań, „uczenie” wyrażania siebie i swojego stosunku do problemu za pomocą rysunkowych środków wyrazu, „uczenie” spostrzegania” (Łuszczak 1997: 67).

Wpływ wyobraźni przestrzennej na nabywanie poszczególnych umiejętności jest istotny, brakuje jednak opracowań dydaktycznych z tego zakresu. Brakuje również badań, zwracających uwagę na korelację pomiędzy stopniem rozwoju wyobraźni przestrzennej a innymi umiejętnościami (pisanie, czytanie, mówienie, rysowaniem, liczeniem⁵⁸ itp. (por. Oszwa 2008).

Wyrażenia werbalizujące kategorie przestrzenne

Wyrażenia nazywające kategorie przestrzenne zależą w dużej mierze od systemu gramatycznego i słownikowego danego języka, „nie można oddzielić znakowości przestrzeni od jej postrzegania – rodzi się ona w interpretacji nieliteralnej doznań percepcyjnych takich fenomenów świata materialnego, jak:

- 1) przestrzeń świata naturalnego (*wzgórze, góra, horyzont* itp.),
- 2) przestrzeń artefaktów (*wieża, wieżowiec, rynek, miasto, mury obronne* itp.),
- 3) proksemiczne zachowanie się człowieka:
 - a) sygnały proksemiczne (*uśmiech, grymas twarzy*),
 - b) interakcje (uścisk dłoni, zachowanie dystansu)” (Piętkowa 1989: 13-14).

W literaturze przedmiotu wyróżnia się poziomy funkcjonowania relacji przestrzennych, do których zalicza się:

- „poziom elementarnych opozycji semantycznych, odnoszących się do najprostszych przestrzennych orientacji człowieka – *góra: dół, lewy: prawy, bliski: daleki, wewnętrzny: zewnętrzny, duży: mały, (...)*
- poziom pojęć i zależności w sferze makrokosmosu fizycznego wszechświata (*niebo: Ziemia, ziemia: morze*) (...) i makrokosmosu społecznego (*swój: cudzy, niższy: wyższy*), a także ich granicy (*dom: las, osiedle: pustynia*),

⁵⁸W przypadku zakłóceń czynności arytmetycznych zwraca się uwagę na zaburzenia typu wzrokowego, spowodowane dysfunkcjami tylnych obszarów prawej półkuli mózgu, co objawia się błędami przestrzennymi (zły zapis liczb, działań). Dzieci z zaburzeniami wyobraźni przestrzennej mają kłopoty nie tylko na lekcjach związanych z geometrią (słabe utrwalenie obrazu figur geometrycznych, nieumiejętność posługiwania się liniami pomocniczymi, trudności w rysowaniu i nazywaniu figur itp.), ale nie potrafią również opanować liczenia i zapamiętać zależności pomiędzy liczbami (Oszwa 2008: 53). Dydaktycy matematyki często zestawiali w badaniach poziom percepcji wzrokowej i koordynacji wzrokowo-ruchowej u dzieci z trudnościami w nauce matematyki i u dzieci niewykazujących takich trudności (Gruszczyk-Kolczyńska 1985, Spionek 1970, Oszwa 2008). Wyniki badań świadczą o wpływie poziomu orientacji przestrzennej (badanej za pomocą testów: *Test Odwzorowywania Figur Geometrycznych H. Spionek, Test Figur Odwróconych A. Edfelta, Podtest Wzrokowo-Graficzny E. Koppitz*) na kształtowanie się pojęć matematycznych.

- poziom właściwej mitologii, czyli ustalenie paralelizmu między orientacją przestrzenną człowieka a jej kosmologicznym rozumieniem” (Piętkowa 1989: 14).

Opis przestrzeni, jak również wyrażen, które relacje przestrzenne nazywają, jest zadaniem trudnym, z uwagi na bardzo rozległe znaczenie pojęcia *przestrzeń*. Zwracają na to uwagę badacze tej kategorii ontologicznej (por. Piętkowa 1989: 23). Struktury przestrzenne są bardzo skomplikowane. Człowiek doświadcza przestrzeni na różnych płaszczyznach, widzi określone obiekty w przestrzeni, ich kształt, kolor, fakturę, położenie itp. W celu nazwania relacji przestrzennych używamy przede wszystkim⁵⁹:

- ***zaimkowych określeń miejsca***, które: „odsylają do jakiegoś punktu wyznaczonego w przestrzeni, w którym zachodzi akt mowy, lub punktu znanego rozmówcom” (tamże: 27). Zaimkowo-przysłówkowe wyrażenia lokalizujące towarzyszą gestom lub je zastępują, pomagają określić relacje przestrzenne obiektu lub zależności pomiędzy kilkoma obiektami, informują o przemieszczaniu się obiektu (*tu, dokąd, skąd, wszędzie, zewsząd, odtąd, dotąd, to tu, to tam* itp.), (por. Grzegorzczkowska 1975: 117),
- ***przysłówkowych określeń lokatywnych i latywnych***, które informują bezpośrednio o kierunku i sąsiedztwie, np. *blisko: daleko, wysoko: nisko, na wprost, górą, spodem, bokiem* itp.,
- ***przestrzennych wyrażen przyimkowych oraz przyimków***. Kryteria znaczeniowe, służące do klasyfikacji znaczeń konstrukcji przyimkowych o znaczeniach przestrzennych opracował Luis Hjelmslev, który wyróżnił opozycje: **kierunku** (*kierunek do* i *kierunek od*), **intymności** (stopień bliskości ze stycznością i bez styczności) oraz **subiektywności i obiektywności**. Przyimki informują o odległości, np.: *przy, koło, obok, opodal, przed, naprzeciw, naprzeciwko, powyżej, poniżej*, wnoszą znaczenia dookoloności, np. *dokoła, wokoło, wokół*, jak również znaczenie liniowości: *wzdłuż, wpoprzek* i lateralności, np. *na prawo, na lewo od*,
- ***słotwórczych wykładników lokalizacji***, które nazywają zbliżenie (*przykleić, dobiec, wbić, nalać* itp), oddalanie się (*odjechać, wyjść*), przemieszczanie (*przejść*),
- ***przymiotników***, dzięki którym możemy nazwać skomplikowane relacje przestrzenne, informują one o lokalizacji, wymiarze oraz kształtach przedmiotów, np. *bliski, daleki, górny, dolny, przedni, mały, okrągły, kwadratowy*.

⁵⁹ Zestawienie sporządziłam na podstawie: Piętkowa 1989: 23-50.

Jak zauważają językoznawcy: „podstawą tworzenia struktur językowych werbalizujących relacje przestrzenne nie są obiektywne parametry fizykalno-geometryczne, lecz ich przekształcenie w subiektywnym poznaniu” (Piętkowa 1989: 43). Trudno nazwać relacje przestrzenne w sposób jasny i jednoznaczny, zwykle określamy coś względem czegoś (względem konkretnego punktu odniesienia). Wyrażenia nazywające relacje przestrzenne funkcjonują w parach opozycyjnych, aby ułatwić rozumienie samej relacji w przestrzeni. Apresjan wyróżnia dwa rodzaje orientacji przestrzennych: „absolutną – gdy użycie wyrazu zależy wyłącznie od struktury ciała, którego część jest nazywana przez dany wyraz przestrzenny (*góra szafy, dół skrzyni*), i orientację względną – kiedy użycie jest określone przez położenie lub ruch ciała, którego część jest nazwana danym wyrazem przestrzennym, lub przez położenie czy ruch innych ciał (*przednie wagony, lewy brzeg rzeki, wschód*)” (Apresjan 1995: 113-114).

2.3. Wyobrażenia przestrzenne a kompetencje językowe

W literaturze przedmiotu można spotkać dwa główne nurty badań nad wpływem wyobraźni przestrzennej na kompetencje językowe. Pierwsze z nich dotyczą zależności między kompetencją przestrzenną a słownictwem, drugie szukają pozytywnego wpływu umiejętności przestrzennych na poziom ortografii uczniów.

Już w połowie XX wieku szukano związków między umiejętnościami organizowania przestrzeni a określonymi kompetencjami językowymi (por. Geppert 1966b). Badania nad wpływem wyobraźni przestrzennej na zasób słownikowy uczniów badali Edward Polański oraz Krystyna Duraj-Nowakowa. Z przeprowadzonych badań wynika, że osoby o wyższym poziomie wyobraźni przestrzennej cechował wyższy zasób słownikowy (w tym wysoka znajomość słownictwa nazywającego relacje przestrzenne, jak również lepsza umiejętność posługiwania się związkami frazeologicznymi (głównie użytych w znaczeniu przenośnym). Wyobrażenia przestrzenne została uznana za determinant zasobu leksykalnego uczniów (por. Polański, Duraj-Nowakowa 1978: 191).

Badacze (w tym głównie dydaktycy języka) zastanawiali się nad możliwym wpływem kompetencji przestrzennych na inne umiejętności ucznia⁶⁰. Prace dotyczące wpływu metody

⁶⁰Wyobrażenia przestrzenne jest niezbędnym elementem również w dydaktyce matematyki, ponieważ: „matematyka wymaga nie rachunków, a wyobraźni” (Filip, Rams 2000: 95). Nauczyciele, chcąc odpowiednio stymulować rozwój wyobraźni przestrzennej, powinni w dostatecznym stopniu wykorzystywać materiały poglądowe (por. Siwek 1998).

rysunkowych ogniów ortograficznych w nauczaniu ortografii pokazują, że kompetencja przestrzenna ma wpływ na budowanie obrazów przestrzennych, a tym samym w istotnej mierze wpływa na kompetencję ortograficzną.

Przyjrzyjmy się bliżej temu zagadnieniu. Metoda ogniów rysunkowych ma swoje źródło w mnemotechnice (Ganczarska 2004: 55), stanowi jednak metodę kształcenia stosowaną w edukacji wczesnoszkolnej, a nie – jak mnemotechnika – metodą zapamiętywania. Odwołuje się do spostrzeżeń jako istotnych czynników w procesie zapamiętywania. Jak zauważa Małgorzata Ganczarska, metoda ta ma źródło w metodzie ogniwa. W metodzie tej tworzy się dwuogniowe, rzadziej dłuższe łańcuchy mnemotechniczne. Stosowanie haków związane jest z metodą cyfr. „W tej mnemotechnice wykorzystuje się podobieństwo kształtów poszczególnych cyfr do realnych obiektów – osób, zwierząt, rzeczy, zjawisk itp. Zapamiętane w ten sposób obiekty, stają się trwałym odpowiednikiem liczby porządkowej informacji do wyuczenia się. Dzięki nim podmiot może w dowolnej kolejności odtworzyć zapamiętane porcje treściowe” (Ganczarska 2004: 55).

W metodzie rysunkowych ogniów ortograficznych wykorzystuje się podobieństwa kształtów liter, a nie cyfr. Tutaj wyobrażenie litery pojawia się w drugim etapie łańcucha. Metoda ta wykorzystywana jest w szczególności w zakresie niemotywowanej pisowni wyrazów. Ponadto w metodzie tej można stosować dodatkowe ułatwienia – celową zbieżność. Dany ortogram rozpoczyna się od litery, która stanowi element zapamiętywania, np. u: uśmiech, ż: żaba itp.

Metoda składa się z pięciu czynności. Pierwszą jest zapoznanie uczniów z metodą, drugim etapem jest przedstawienie rysunku ortograficznego, trzecim wyjaśnienie mechanizmu tworzenia historyjki mnemotechnicznej, czwartym rysowanie komiksu mnemotechnicznego, ostatnim – projekcja historyjki w wyobraźni. Przyjrzyjmy się wykorzystaniu tej metody w praktyce. Posłużono się rysunkiem *h*, natomiast do zapamiętywania wybrano dwa wyrazy: *hipopotam* i *huśtawka* (por. rycina 2.).

Rycina 2. Przykład komiksu (hipopotam na huśtawce)



hipopotam



hipopotam na huśtawce

Źródło: Ganczarska 2004: 66.

Po zapoznaniu uczniów z metodą, tj. przedstawieniu rysunku ortograficznego oraz wyjaśnieniu mechanizmu tworzenia historyjki mnemotechnicznej (przez ćwiczenie wzbudzające wyobraźnię – tworzenie w umyśle uczniów określonych obrazów, dzieci rysują komiks. Należy zaznaczyć, że nauczyciel na początku pokazuje uczniom przykładowy komiks i jednocześnie rozdaje puste szablony komiksu z podpisanymi klatkami. Ostatni etap – projekcja bajki w wyobraźni – związany jest z wielozmysłowym poznawaniem świata, w tym również z orientacją i wyobraźnią przestrzenną. Uczniowie zamykają oczy i wyobrażają sobie całą historyjkę, wczuwają się w sytuację, wyobrażają sobie również pozostałe elementy, które towarzyszą obrazkom: świecące słońce, odgłosy itp. Nauczyciel poleca uczniom wykonać w domu podobne projekcje kilka razy, przez co najmniej 2-3 dni, po to, aby pisownia została zakodowana w pamięci długotrwałej. Gdy uczeń będzie chciał sobie przypomnieć pisownię wyrazu *hipopotam* przypomni sobie *huśtawkę*, równocześnie pisownię innego wyrazu z *h*. Warto również zwrócić uwagę uczniów na kształt desygnatu – *hipopotama* – rozłożone ręce, które przypominają swoim kształtem literę H. Podobnie z *huśtawką*, która, odchylając się, rzuca cień w kształcie litery H⁶¹.

Dokonując opisu wpływu kompetencji przestrzennej na kompetencje językowe, w tym ortograficzne, należy mieć na uwadze fakt, że widzenie przestrzeni związane jest ze specyficznym postrzeganiem poszczególnych jej elementów: linii, konturów, tła, figury, głębi, przezroczystości. W literaturze przedmiotu elementy te stają się istotne w szczególności w sztuce plastycznej czy rzeźbie, a także podczas nabywania kompetencji językowych (ortograficznych), np. grafii.

⁶¹Metodę ogniw rysunkowych możemy wykorzystać również do tworzenia bardziej rozbudowanych komiksów. Por. załącznik 1. Przykładowy komiks z wykorzystaniem metody ogniw rysunkowych w nauczaniu ortografii.

Linie można widzieć na trzy sposoby: jako odrębną (samodzielną) kreskę, kreskę cieniującą i kreskę konturową (Arnheim 2004: 250). Prawo prostoty decyduje, w jaki sposób powiążemy ze sobą linie: „kiedy z połączenia wynika figura prostsza niż to, co dawałaby zwyczajna suma oddzielnych linii – zobaczymy jedną zintegrowaną całość” (Arnheim 2004: 251). Skrajnym przypadkiem staje się cieniowanie, gdy „grupa stłoczonych linii równoległych tworzy tak prosty wzór ogólny, że powstaje jedna spójna powierzchnia. Linie nie są już pojedynczymi, osobnymi przedmiotami, zmieniają się w kreski cieniujące” (Arnheim 2004: 251).

Pojęcie kształtu wiąże się nierozdzielnie z konturem. Dzieci często nie posiadają umiejętności wiernego odwzorowywania konturów, na co zwraca uwagę Piaget⁶². Kształt danego obiektu może się zmienić w zależności od tego, do której powierzchni przynależy zdaniem patrzącego.

Badacze dowiedli, że wyobraźnia przestrzenna ma wpływ na kompetencje językowe w zakresie słownictwa oraz poprawności ortograficznej pisma uczniów. Dotychczasowe badania koncentrują się na szukaniu wpływu wyobraźni przestrzennej na określone kompetencje językowe, sama wyobraźnia badana jest narzędziami psychologicznymi⁶³. W stworzonym na potrzeby pracy teście nie chciałam ograniczać się do jednego zadania badającego sprawności przestrzenne. Ponadto dodatkowo umieściłam w teście zadania sprawdzające umiejętności z zakresu orientacji przestrzennej, jak również takie, które może wykonać uczeń o wysokiej orientacji, jak i wyobraźni przestrzennej (ŁWO).

2.4. Orientacja przestrzenna

Zagadnienie orientacji przestrzennej w literaturze przedmiotu z zakresu psychologii, pedagogiki oraz dydaktyki nie jest jednoznacznie opisane. Nie do końca wiadomo, w jaki sposób dziecko poznaje przestrzeń (Kielar-Turska 1989, Stucki 1992). Jak zauważają badacze: „wiemy tylko, że różne są drogi i sposoby uczenia się i że istnieją pewne prawidłowości, według których wiedza o przestrzeni kształtuje się w umyśle dziecka” (Gruszczyk-Kolczyńska, Zielińska 1997: 14) oraz, że „orientować się w przestrzeni to znaczy znać kierunki: lewa – prawa, góra – dół, przód – tył” (Zazzo 1994).

⁶² Dzieci podczas odwzorowywania mogą eliminować pewne elementy, w szczególności styk między nimi (por. Test Rupp, związany z rysowaniem plastra miodu).

⁶³ Założenie koncepcyjne testu figur, badającego sprawności przestrzenne zostało przeze mnie wykorzystane w stworzonym teście wyobraźni (por. zadanie 4. w teście dla klas 3. oraz zadanie 4. w teście dla klas 6.).

Orientację przestrzenną określa się najczęściej jako: „kontrolę ciała wobec otoczenia w odniesieniu do miejsc, rzeczy i osób: zdawanie sobie sprawy z rozmiarów i kształtów otaczającej przestrzeni oraz wielkości, kształtów i rozmieszczenia w niej przedmiotów” (Mihilewicz 1999: 39). Ponadto uważa się, że: „obraz ciała kształtuje się również w wyniku coraz lepszego rozumienia przez dziecko relacji przestrzennych między jego ciałem a elementami otoczenia” (Mihilewicz 1999: 29).

Część badaczy sądzi, że istnieje ścisły związek pomiędzy schematem ciała a orientacją przestrzenną, gdyż: „orientacja przestrzenna występuje w schemacie ciała, ponieważ jest on przestrzennie zorganizowany (lewa – prawa, przód – tył, góra – dół) (...). Dodatkowo dane kliniczne potwierdzają zbliżoną lokalizację schematu ciała i orientacji przestrzennej w prawej półkuli mózgu (u osób praworęcznych), w okolicy potyliczno-ciemieniowej” (Głodkowska 2000: 27, por. Łuria 1976; Tarkowski 1989).

„Pod nazwą *schemat postawy* czy *schemat ciała*, *obraz siebie*, *somatopsyche*, *obraz ja* cielesnego, *somatognozje* rozumie się te wszystkie pojęcia, które przez wielu autorów rozpatrywane są często jako równoważne. W rzeczywistości każdy z tych terminów zakłada specyficzne właściwości dotyczące podstawowego pojęcia. Tym podstawowym pojęciem jest *somatognozja*, rozumiana najogólniej jako uświadamianie sobie ciała i jego części. Łączy się to ściśle z rozwojem *pratognozji*, a także przeżytej rzeczywistości związanej ze świadomością własnego ciała” (Mihilewicz 1999: 30).

W literaturze przedmiotu można znaleźć rozróżnienia pomiędzy pojęciem *schemat ciała* i *obraz ciała*. Wyróżniane są w tym obszarze trzy pojęcia:

- „- pewnego punktu odniesienia związanego z postawą ciała,
- schematu, który odnosi się do uporządkowania informacji dotyczących przestrzeni i pewnej modalności zmysłowej określonej w tych właśnie cechach postawy,
- świadomej reprezentacji rzeczywistości zakodowanej w pewnych cechach sensorycznych, obejmujących jakoś obrazu, jego kształt i intensywność” (Mihilewicz 1999: 31).

Wśród definicji orientacji przestrzennej nie można pominąć koncepcji zakładającej, że zarówno *obraz ciała* (*body image*), *schemat ciała* (*body scheme*), jak i koncepcja „ja” (*self-concept*) stanowią całość, kształtowaną w czasie pod wpływem czynników zewnętrznych (kultura, społeczeństwo) oraz wewnętrznych (fizycznych, poznawczych itp.).

Każdy z nas istnieje w konkretnych układach przestrzennych. Przedmioty znajdujące się w naszym otoczeniu określamy zawsze w stosunku do położenia naszego ciała.

„Wrażenia, takie jak: wzrokowe, dotykowe, mięśniowe, z trzewi, temperatury, bólu łączą się razem tworząc *wyobrażenie* schematu ciała” (Mihilewicz 1999: 30).

W tworzeniu schematu ciała, obrazu ciała i orientacji przestrzennej bierze udział kora mózgowa, początkowo schemat ciała kształtuje się poprzez występowanie wielokrotnych odruchów warunkowych w analizie i syntezie wrażeń dotykowych, kinestetycznych i wzrokowych, wpływających na przyswajanie znajomości poszczególnych części ciała. Następnie w procesie rozwoju mowy części własnego ciała i innych osób są określane pojęciem, nazwą, słowem. Utrudnienia w funkcjonowaniu trzech związków stanowi najczęściej przyczynę zaburzeń w schemacie ciała. W aktywności przestrzennej, twórczości arytmetycznej oraz rzemieślniczej dominującą rolę przypisuje się prawej półkuli mózgu, ona też jest odpowiedzialna za orientację w schemacie ciała i rozpoznawanie twarzy (Mihilewicz 1999: 33).

W wypracowaniu przez dziecko schematu ciała biorą udział różne struktury: „obwodowy układ nerwowy dostarcza bodźców czuciowych oraz zmysłowych innego rodzaju, czucia dotyku powierzchniowego i głębokiego (proprioceptywnego), czucia ruchu (kinestetycznego), czucia bólu, bodźców z układu przedsionkowego (które wpływają też na stan napięcia mięśniowego) oraz wrażeń wzrokowych i słuchowych. Obraz wszystkich rodzajów tych bodźców i ich prawidłowy dopływ z otoczenia warunkuje rozwój obrazu nas samych, który w nas funkcjonuje” (Mihilewicz 1999: 35).

W orientacji przestrzennej dużą rolę odgrywają proprioceptory, które informują nas, gdzie znajdujemy się w przestrzeni (czy jesteśmy w ruchu, czy stoimy)⁶⁴.

Orientacja przestrzenna ma silny związek z lateralizacją. Uważa się, że opozycja: lewy-prawy stanowi najważniejszy element orientacji przestrzennej (Zazzo 1974). Na jej rozwój wpływa również percepcja wzrokowa i koordynacja wzrokowo-ruchowa (Kaja 2003, Gruszczyk-Kolczyńska 1985).

Orientowanie się przez dziecko w przestrzeni przebiega stopniowo. Okres od urodzenia do około półtora roku stanowi czas, w którym dziecko rozumie, że istnieje jako odrębny element i potrafi odróżnić swoją osobę od innych rzeczy i osób. Na samym początku dziecko ujmuje przestrzeń na poziomie zerowym (por. Krygowska 1977), obserwuje pewne zależności, a następnie stara się je naśladować poprzez ruch i działanie. Stopniowo tworzy własną odrębność (Głodkowska 2000: 12). „Najpierw dziecko kształtuje poczucie: To jestem

⁶⁴ Wiele tych receptorów zlokalizowanych jest w mięśniach, ścięgnach oraz tkankach. Więcej na temat roli propriocepcji oraz kinestezji: Mass 1998: 79-88.

ja. Tak wyglądam. Mam swoje imię. Wiem, jak nazywają się części mojego ciała” (Gruszczyk-Kolczyńska, Zielińska 1997:14).

W literaturze przedmiotu brak dowodów na to, że niemowlęta poniżej czwartego miesiąca życia są świadome swojej odrębności, natomiast „w drugiej połowie pierwszego roku życia dzieci zaczynają ujawniać poczucie własnej podmiotowości, posługują się zabawkami i innymi przedmiotami z otoczenia (...). Gdy dzieci zbliżają się do drugiego roku życia wykazują zdolność rozpoznawania siebie” (Mihilewicz 1999: 38). Na tym etapie dziecko poznaje przestrzeń poprzez dotyk, dziecko odczuwa świat *na własnej skórze* (Kohnstamm 1989).

Kolejnym etapem kształtowania się orientacji przestrzennej jest rozpatrywanie wszystkiego z własnego punktu widzenia: dziecko stopniowo zdaje sobie sprawę z otaczającej go rzeczywistości. Poznaje przedmioty, znajdujące się dookoła – nad nim, pod nim, z boku, po prawej i po lewej. Przestrzeń spostrzegana przez małe dziecko jest niewielka i wynosi niespełna dwa metry, a później stopniowo wzrasta.

Pojęcia dotyczące relacji przestrzennych są już bardzo dobrze rozwinięte u dzieci 6-letnich, potrafią one doskonale określić położenie i kierunek przemieszczania przedmiotów.

Rozwój relacji przestrzennych znajduje odzwierciedlenie w języku dziecka. W tabeli 4. zilustrowano sposób poznawania przez nie stosunków jakościowych: relacji położenia przedmiotów i określeń kierunku w zależności od wieku.

Tabela 4. Poznawanie stosunków jakościowych przez dziecko

Dzieci 3-letnie	Nabywanie umiejętności posługiwania się słowami określającymi:	
	położenie przedmiotów w przestrzeni: na, pod, za, obok, nisko, wysoko.	kierunek: w przód, w tył, do góry, na dół
Dzieci 4-letnie	Rozróżnianie, porównywanie, nazywanie:	
	położenie przedmiotów w przestrzeni: między, wyżej–niżej, daleko–blisko, dalej–bliżej	kierunek: przed siebie, za siebie, w bok
Dzieci 5-letnie	Coraz dokładniejsze rozróżnianie, porównywanie i nazywanie:	
	położenia przedmiotów w przestrzeni: w odniesieniu do siebie, na prawo, na lewo, naprzeciw.	kierunku: w prawo w lewo
Dzieci 6-letnie	Kształtowanie pojęć, dotyczących położenia przedmiotu w stosunku do innych przedmiotów lub układu odniesienia oraz wyrabianie umiejętności posługiwania się odpowiednimi określeniami:	
	położenia: na, pod, poza, obok, między, wyżej, niżej, daleko, blisko, bliżej, na prawo, na lewo, na prawo od, na lewo od, naprzeciw, wewnątrz, na brzegu, na zewnątrz.	kierunku: w przód, w tył, do góry, na dół, przed siebie, za siebie, w bok, w prawo, w lewo, na wprost.

Źródło: Stucki 1992: 56

Etap dziecięcego egocentryzmu⁶⁵ stanowi ważny element w kształtowaniu się orientacji przestrzennej. Właśnie w tym czasie dziecko chętnie mówi do siebie, opisując przedmioty i osoby będące w jego otoczeniu, co sprzyja kształtowaniu się pojęć z interesującego nas zakresu. Etap egocentryzmu nie stanowi jeszcze świadomego posługiwania się elementami przestrzeni, powoduje jednak stopniowe przechodzenie do decentracji. Dopiero na tym etapie dziecko zaczyna widzieć świat oczami innej osoby. Jak pisze Gruszczyk-Kolczyńska „dziecko powoli zdaje sobie sprawę, że drugi człowiek jest podobny do niego: ma zbliżoną budowę ciała, posiada swoje imię i funkcjonuje w tym samym otoczeniu (...). Gdy dorosły stanie obok dziecka i patrzy przed siebie, to widzą przedmioty w podobny sposób. Wystarczy jednak, aby jeden z nich odwrócił się i już widzą co innego” (Gruszczyk-Kolczyńska, Zielińska 1997: 15). Dzieci na tym etapie nie potrafią jeszcze wytłumaczyć, jak dojść z punktu A do punktu B. Świat rzeczywisty miesza się z ich wyobrażeniami i elementami nierealnymi. Przełomem w kształceniu orientacji przestrzennej jest edukacja szkolna, w tym – nauka pisania. Dziecko stopniowo rozwija wiedzę o orientacji przy pomocy nauczycieli, za pomocą przyrządów oraz doświadczenia.

Czytanie i pisanie mają ze sobą wiele wspólnego, jednak różnią je mechanizmy psychologiczne, które te procesy warunkują. Elementem wspólnym jest substancja graficzna – w szczególności tekst pisany (Kamińska 1999: 36).

Proces czytania związany jest z wyobraźnią i orientacją przestrzenną przez postrzeganie kształtów i odgrywa największą rolę na początku nauki czytania, będzie angażował przede wszystkim *procesy percepcyjne*⁶⁶. Najważniejszym procesem psychologicznym jest wówczas spostrzeganie i różnicowanie liter – ich kształtu, lokalizacji przestrzennej, sekwencji w wyrazach i zdaniach. Dla dziecka uczącego się czytać każdy czytany tekst jest percepcyjnie złożony i odbierany jako zbiór odmiennych form graficznych (Krasowicz-Kupis 2006: 35).

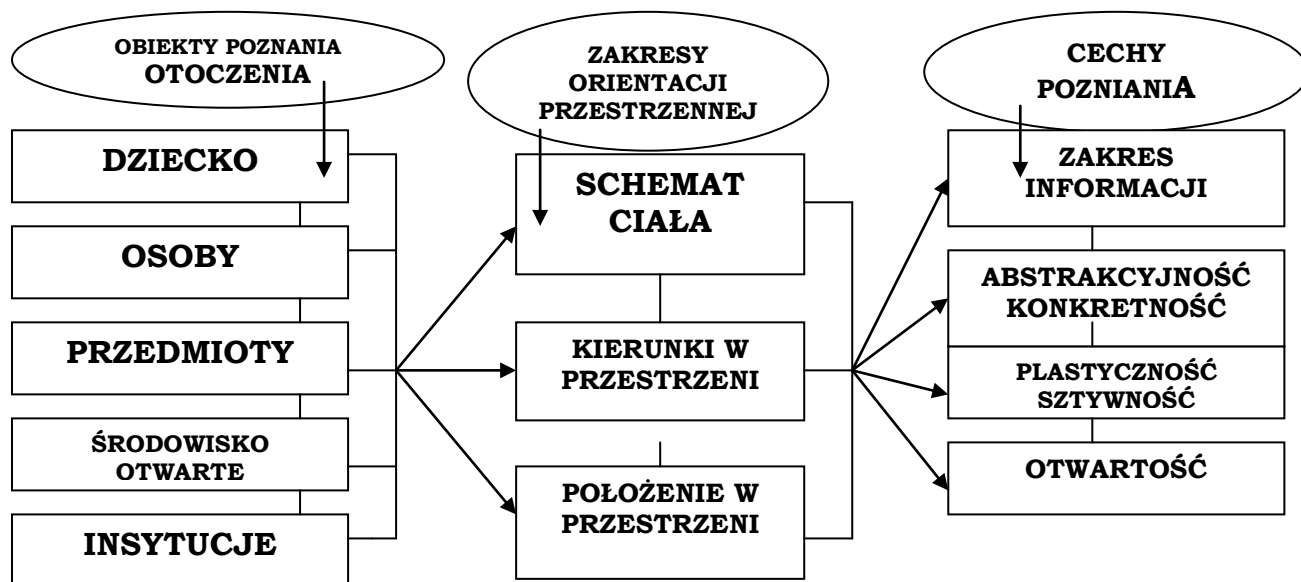
Dopiero, gdy uczeń opanuje czytanie na poziomie percepcyjnym i będzie odróżniać znaki w sposób automatyczny, zostaną uruchomione w tym procesie wyższe funkcje językowe (z dominacją prawej półkuli mózgu). W zakresie edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej uczniowie są odpowiednio przygotowywani do nauki pisania: uczy się ich kontrolowania wzrokiem własnych ruchów czy przetwarzania obrazu graficznego na obraz

⁶⁵ Dziecięcy egocentryzm łączony jest z myśleniem przedoperacyjnym, faza ta przypada na 2-7 rok życia dziecka, por. Piaget 1992, 2005.

⁶⁶ U dorosłego będą zaangażowane już procesy na poziomie syntaktyczno-leksykalnym i procesy myślowe.

ruchu (Kamińska 1999: 49). Na rycinie 3. prezentuję koncepcję uwarunkowań orientacji przestrzennych człowieka.

Rycina 3. Uwarunkowania orientacji przestrzennej człowieka



Źródło: Głódkowska 2000: 22.

Orientowanie się w przestrzeni jest istotne nie tylko dla dzieci zdrowych, w normie rozwojowej, ale także, i to szczególnie dla dzieci chorych: niewidomych⁶⁷, głuchoniemych czy upośledzonych umysłowo (np. z zespołem Downa). Ich edukacja przestrzenna przebiega inaczej, na co zwracają uwagę autorzy opracowań dydaktycznych (por. Więckowska 2004; Głódkowska 2000; Kolańczyk 1985). U osób chorych najczęściej będą występować zmiany w obrębie mózgu, powodujące zaburzenia określonych czynności.

W literaturze poświęca się dużo uwagi jednostką chorobowym, które wpływają na zmianę postrzegania czasu i przestrzeni (obrazu własnej osoby, własnego ja – por. Adamski 2007), w szczególności w stanach depresyjnych⁶⁸, ostrych zespołach psychoorganicznych, padaczce, dziecięcym porażeniu mózgowym⁶⁹ oraz schizofrenii⁷⁰. Bardzo szeroko

⁶⁷ Przestrzeń będzie inaczej „widziana” przez osoby niewidome od urodzenia, osoby o słabym wzroku, jak również te, które straciły wzrok w określonym momencie życia (Sękowska 1974).

⁶⁸ W stanach depresyjnych czas i przestrzeń ulegają deformacji, jak podkreśla Adam Adamski, „w oczach tych ludzi zmienia się punkt spostrzegania otaczającej rzeczywistości” (Adamski 2007: 123), unikają oni przestrzeni (często nie wychodzą z domu), boją się jej, bo to co było znane, staje się dla nich obce (Adamski 2007).

⁶⁹ Dzieci upośledzone umysłowo oraz z dziecięcym porażeniem mózgowym (DPM) również w specyficzny sposób postrzegają przestrzeń. U dzieci z DPM zostaje zaburzone postrzeganie własnej osoby, własnego „ja”, a tym samym orientacja przestrzenna i orientacja w schemacie ciała. Osoby cierpiące na porażenie mózgowie mają często deficyty poznawcze, nie odróżniają części własnego ciała, nie potrafią stosować i nie rozumieją pojęć przestrzennych (nad, pod, obok itp.). Dodatkowo zwiększają się zaburzenia związane z nabywaniem umiejętności czytania, pisanie i liczenia (dyskalkulia przestrzenna). Zaburzenia w poznaniu własnego ciała

poznawanie przestrzeni opisane jest w literaturze dla osób niewidomych⁷¹, również głuchoniemych⁷² (por. przykładowo: Jakubowski 2001; Kuczyńska-Kwapisz 2001; Krzywicka-Blum, Kuchmister 2001).

Orientacja przestrzenna stanowi ważny element w edukacji dzieci z dysfunkcjami (tj. dysleksja, dysgrafia, dyskalkulia przestrzenna).

Badania potwierdzają silną zależność pomiędzy lateralizacją a rozwojem orientacji przestrzennej. Wśród 92% przypadków badanych dzieci leworęcznych wykazywano zaburzenia w ich orientacji schematu własnego ciała, natomiast 80% - w zaburzeniach orientacji przestrzennej (Spionek 1965). Ponadto „u dzieci leworęcznych i dzieci z nieprawidłową lateralizacją, w niektórych przypadkach stwierdza się zaburzenia w lewej i prawej stronie schematu ciała i przestrzeni” (Mihilewicz 1999: 41). Dzieci te nie potrafią wskazać poszczególnych części ciała, odwrócić elementów, określać kierunków itp.

Zaburzenia przewagi czynnościowej jednej z półkul sprawiają, że dzieci mogą mieć zaburzoną orientację w przestrzeni, co powoduje ich niepowodzenia w nauce matematyki. Wśród dzieci, mających jednorodny typ lateralizacji w zakresie dominacji na poziomie oczu i rąk, obserwujemy znaczne trudności w nauce matematyki. Dodatkowe utrudnienia warunkuje sytuacja, w której kierujące oko jest inne niż dominująca ręka dziecka, ponieważ sprzyja to popełnianiu przez nie charakterystycznych błędów, takich jak: statyczne i dynamiczne odwracanie liter. Dziecko myli litery o podobnych kształtach, a innym położeniu i kierunku (*b d, p b, u n, w m* itp.), przedstawia litery, zmieniając ich kolejność, uporczywie opuszcza lub

powodują nie tylko problemy w nauce, ale także zaburzenia osobowościowe, brak własnej tożsamości, umiejętności identyfikowania się. Ponadto u takiego dziecka mogą występować deficyty czucia, co osłabia poczucie własnego ciała.

⁷⁰ W schizofrenii zaburzenia poczucia przestrzeni są odmienne (w stosunku do osób zdrowych). To, co odległe wydaje się chorem bliskie, jednak przestrzeń (najbliższe otoczenie) nie stanowi problemu (por. Zalewski 1997). Dla dzieci z zespołem Downa przestrzeń jest nieograniczona, wszystko zdaje się większe i bardziej przerażające niżeli dla osoby zdrowej (por. Adamski 2007: 79).

⁷¹ Niewidomi, chcąc poznać otaczającą przestrzeń, nie skupiają się na pojedynczych przedmiotach, ale starają się określić całość. Niewidomi wyobrażają sobie dany przedmiot w konkretnym ułożeniu przestrzennym, dokładność tego wyobrażenia zależy od ilości wrażeń zmysłowych.

⁷² Orientacja przestrzenna jest ważna również dla osoby niesłyszącej, ponieważ język migowy w dużej mierze opiera się na języku znaków, które są zrozumiałe dopiero w kontekście sytuacyjnym. Język migowy to język, w którym przedstawiamy nie tylko słowa, wyrazy (często z odpowiednią końcówką fleksyjną), ale również układy przestrzenne. Dla osób niesłyszących orientacja i wyobrażenia przestrzenne są ważne podczas odczytywania znaków zapisanych w postaci *gestogramów*, czyli skrótowych zapisów znaków języka migowego, które uwzględniają elementy przestrzenne: położenia palców, pozycję rąk w przestrzeni, kierunek ruchu występującego w przekazie znaku, położenie każdej ręki w stosunku do ciała. Niemożliwe jest prawidłowe odczytanie gestogramu bez dobrze rozwiniętej kompetencji przestrzennej.

dodaje litery, a nawet całe sylaby i wyrazy, a ponadto błędnie odtwarza litery, niedokładnie odczytuje i pisze niektóre spółgłoski, np. *los* czyta jako *las*, *sęk* jako *sok* itp. (Kaja 2003).

U dzieci dyslektycznych notuje się zaburzenia w orientacji w schemacie własnego ciała, przede wszystkim w zakresie lewej i prawej strony, zaburzenia te dotyczą 6-92% dzieci (Mihilewicz 1999: 42).

Rozważania związane z percepcją przestrzeni u osób z dysfunkcjami mogą być bardzo przydatne do diagnozowania określonych zaburzeń u dzieci zdrowych. Warto wykorzystywać proponowane przez badaczy z tego zakresu narzędzia diagnostyczne (testy określające umiejętności przestrzenne), jak również wykorzystywać proponowane dzieciom chorym oraz z dysfunkcjami ćwiczenia odpowiednio przystosowane do wieku oraz możliwości dzieci zdrowych.

* * *

Podsumowując rozważania dotyczące kształtowania orientacji przestrzennej, podkreślimy, że dziecko uczy się przede wszystkim poprzez doświadczenia, dotyk, własny ruch i obserwacje. Aby nauczyć orientowania się w przestrzeni, należy je odpowiednio stymulować. Istotnym elementem mogą być ćwiczenia z zakresu kształtowania świadomości własnego ciała. Ćwiczenia te wykonuje się stopniowo i z pełną akceptacją dziecka. Dobrze jest, gdy dorosły znajduje się na „tym samym poziomie”- na przykład siedzi razem z dzieckiem na dywanie lub równej wielkości krzeselkach, gdy zachęca dziecko do nazywania poszczególnych części ciała: swoich i dorosłego, dodatkowym stymulatorem może być dotyk. Osobną grupą ćwiczeń są te, związane z aktywnością plastyczną (por. Hornowski 1970).

Orientacja przestrzenna staje się umiejętnością ważną nie tylko podczas nauki czytania, pisania, rozeznania się w otoczeniu, znajomości schematu własnego ciała, nauce matematyki, ale również w kształtowaniu własnej odrębności. Dlatego istotne staje się sprawdzenie wpływu orientacji przestrzennej na kompetencje językowe (a nie, jak dotąd tylko ortograficzne) ucznia w szkole podstawowej.

2.5. Kompetencja przestrzenna

Kompetencja przestrzenna zaczyna się od relacji osoby z przedmiotem. Następuje określenie przedmiotu i interakcja, swoisty dialog przestrzenny z innymi przedmiotami. Wyobrażenia i orientacja przestrzenna związane są ze skomplikowanymi operacjami, jednak już podanie ręki na przywitanie czy położenie przedmiotu na stole jest niemożliwe bez kompetencji przestrzennej. W zależności od celu (działanie, percepcja) kodowanie przestrzenne przybiera inną formę. Za odrębność celów odpowiadają dwa oddzielne systemy korowe: system ciemieniowo-czołowy (kontrola wzrokowo-ruchowa) oraz potyliczno-skroniowy (rozpoznawanie wzrokowe) (por. Milner, Goodale 2008: 105-106). Jak zauważają autorzy *Mózgu wzrokowego w działaniu* (powołując się na teorie Kosslyna): „być może najbardziej podstawowym rozróżnieniem, jakiego należy dokonywać w myśleniu o widzeniu przestrzeni, jest to między współrzędnymi położenia jakiegoś przedmiotu wewnątrz pola widzenia a zależnością pomiędzy położeniami więcej niż jednego przedmiotu” (Milner, Goodale 2008: 105).

Nabywanie kompetencji przestrzennej rozpoczyna się od początku naszego życia. Dziecko dotyka przedmiotów, które je otaczają, z czasem zaczyna zdawać sobie sprawę z odległości, kształtów przedmiotów itp. Dużą rolę w oglądaniu (patrzeniu) przedmiotu pełni *świadomość wzrokowa* (Czerwosz 1982: 12). Każdy obserwator będzie inaczej patrzeć na dany przedmiot, na co zwracają uwagę m.in. teorie kognitywne.

Dziecko stopniowo rozwija swoją kompetencję przestrzenną, co widoczne jest doskonale w tworzonych przez nie rysunkach. Jak wynika z badań, „dziecko przez pewien czas używa jednego, wciąż tego samego sposobu wyrażania głębi, aby następnie przejść stopniowo do innego, a potem znów do następnej fazy. Dla pedagogów jest interesujące, że rozwój twórczości plastycznej, szczególnie w stosunku do przestrzeni na obrazie, jest u wszystkich dzieci bardzo podobny” (Czerwosz 1982: 15).

W literaturze z zakresu rozwoju malarstwa u dzieci i młodzieży znajdziemy teorie, w których porównuje się fazy tego rozwoju z etapami rozwoju twórczości dziecięcej (Czerwosz 1970, 1974, 1982), ponieważ: „każdy niemal typ rysunku dziecięcego ma swój odpowiednik w twórczości plastycznej jakiegoś kraju lub epoki” (Czerwosz 1982). Takie analogie pomagają zrozumieć zasady budowania głębi na rysunku. W fazach rysunku dziecka odnajdziemy stopniowe posługiwanie się wyspecjalizowaną kompetencją przestrzenną. Pierwszym etapem rysunku dziecka (pomijając etap bazgrołów, kresek itp.) staje się

rysowanie (odtworzenie) rzeczywistości w taki sposób, aby wszystkie elementy były widoczne na rysunku. Rysunki takie są płaskie, pozbawione jeszcze głębi, ponieważ dziecko skupia się na umieszczeniu wszystkich rysowanych elementów.

Bardzo szybko jednak wykorzystuje zjawisko głębi. Mniejsze przedmioty umieszcza z przodu, większe z tyłu, co pozwala mu wywołać oczekiwane efekty. Stopniowo udaje się mu uzyskać wrażenie głębi i przestrzeni. Początkowe próby są jeszcze jednak dość nieudolne i oglądając je, mamy wrażenie, że część elementów jest płaskich, a część już przestrzennych. Rycina 4. stanowi ilustrację graficzną analizowanego zjawiska⁷³.

Rycina 4. Pierwsze próby ukazywania przestrzeni



Młodsze dzieci nie uwzględniają na swoich rysunkach złudzeń wzrokowych, pozorną zmianę wielkości w miarę oddalania się od widza (Czerwosz 1982: 18). Stosują one często topograficzne przedstawienie przestrzeni, jak również podział obrazka na poziome plany. Na rycinach 5.-7. prezentuję analizowane zależności.

Rycina 5. Rysunki topograficzne



Przestrzeń podzielona na dwie części

Malarstwo topograficzne

⁷³ Wszystkie reprodukcje rysunków za: Czerwosz 1982.

Badania dowodzą ponadto, że dzieci zazwyczaj intuicyjnie wyodrębniają plan obrazu, często dzielą kartkę na kilka poziomych pasów (Czerwosz 1982: 24). Kolejnym etapem staje się odkrycie przez możliwości zasłaniania jednych przedmiotów przez drugie. Używając tego sposobu przedstawienia, dziecko stosuje: perspektywę kulisową lub perspektywę przez krycie, która jest wykorzystywana najczęściej przez dzieci między innymi do prezentacji świat wojskowych (Czerwosz 1982: 24).

Rycina 6. Perspektywa kulisowa – zasłanianie jednych obiektów przez drugie



Następnie dzieci stosują perspektywę odwróconą – ich rysunki coraz wierniej oddają widzianą rzeczywistość (por. rycina 10., na której widoczny jest wysoki stopień organizacji przestrzennej).

Rycina 7. Wysoki poziom obrazowania przestrzeni przez dziecko



Uczeń stopniowo nabiera umiejętności, związanych z postrzeganiem i nazywaniem przestrzeni. Program nauczania zintegrowanego bardzo szczegółowo wydziela elementy, które powinien on znać. W tabeli 5. zestawiono kompetencje przestrzenne uczniów na pierwszym etapie edukacyjnym.

Tabela 5. Kompetencje przestrzenne ucznia na pierwszym etapie edukacyjnym

Lp.	Przygoda z klasą. Program nauczania zintegrowanego dla I etapu kształcenia w szkole podstawowej. WSiP DKW-4014-65/01	Urszula Stawińska. Ja, Ty, Świat Program nauczania zintegrowanego w klasach I –III szkoły podstawowej. Res Polona DKW-4014-10/99	Chociaż mało mamy lat... Nauczanie zintegrowane klasy I-III (autorzy programu kl. I – Renata Janus, Jadwiga Waluś, kl. II-III Iwona Kulis, Katarzyna Rymar) Wydawnictwo Innowacje DKW-4014-96/00
	<p>Problematyka z zakresu edukacji przestrzennej została ujęta w dział: Dziecko w świecie kultury (dział III podrozdział 3.8 Stosunki przestrzenne, porządkowanie, klasyfikowanie, cykle i regularności, stosunki czasowe.</p> <p>Program zarysowuje tylko ogólne zadania: określanie wielkości i kształtu klasy, otoczenia, sporządzanie drogi marszu-prostej mapy, umiejętność oceny wielkości, odróżniania elementów większych i mniejszych. Zakłada znajomość podstawowych figur geometrycznych, grupowanie przedmiotów według określonej zasady, określanie odległości.</p>	<p>Problematyka z zakresu kształcenia wyobraźni i orientacji przestrzennej znajduje się w działach z zakresu kształcenia matematycznego. W programie wyszczególniono wszystkie pojęcia, które uczeń na tym etapie powinien przyswoić.</p> <p>W zakresie przestrzeni i płaszczyzny są to: linia prosta, linia krzywa, łamana, półprosta, odcinek, kwadrat, trójkąt, koło, wielokąt. Ponadto uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - określa stosunki przestrzenne, wie co znajduje się przed, co pod itp. , - potrafi nazwać stosunki przestrzenne między obiektami (bliżej, dalej, wyżej, niżej itp.), - uczeń mierzy i szacuje(porównuje) długości, - uczeń odróżnia linie równoległe od prostopadłych, - uczeń porządkuje figury geometryczne, - uczeń potrafi wskazać określone figury spośród figur w zbiorze, - uczeń potrafi wskazać figury „ukryte”, np. w schemacie rysunku człowieka, -uczeń używa określeń: większy, mniejszy, szerszy, węższy itp. -uczeń klasyfikuje przedmioty według cechy. 	<p>Program podzielony został na trzy części, uwzględniając trzy lata nauki na pierwszym etapie kształcenia.</p> <p>Elementy kształcenia przestrzennego zakładają zdobycie następujących umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje się w rozkładzie budynku i umie się po nim poruszać, - potrafi odtworzyć kształty, np. liter, - potrafi odwzorowywać różne wzory, kreślić znaki, - potrafi określić cechy przedmiotu, takie jak wielkość, kształt, - grupuje przedmioty według określonej cechy, - różnicuje kształty podobne, - odwzorowuje kształty i ich układy, - potrafi zaprojektować wzór i wypełnić płaszczyznę, - próbuje nazwać obserwowane kształty, - porównuje liczebności zbiorów, - używa określeń: tyle samo, więcej, mniej, duży, mały, - dostrzega różnice między obrazkami, - używa wyrazów, określających stosunki przestrzenne, - potrafi nazywać i wskazywać części ciała, - rozumie i wykonuje polecenia, tj. leżenie przodem, ręka do góry, stań obok, idź prosto itp., - próbuje zachowywać proporcje i kształt, - prawidłowo łączy litery, - umie narysować portret człowieka, - umie narysować prosty plan, szkic, - umie odczytywać mapy, iść zgodnie z mapą.

Kompetencja przestrzenna związana jest z typem inteligencji wielorakiej, który posiada dana osoba. Jeżeli u kogoś występuje typ inteligencji wizualno-przestrzenny, kompetencje związane z przestrzenią będą nabywane szybciej i łatwiej niżeli u osób, u których ten typ nie jest dominujący (por. Strelau 1997). Przy niektórych zaburzeniach czy dysfunkcjach (zespół Aspergera, dysleksja, zaburzenia w pozawerbalnym uczeniu się, autyzm) dzieci chore mogą mieć lepiej wyspecjalizowane pewne umiejętności przestrzenne aniżeli osoby zdrowe. Za najważniejszą z umiejętności uznać myślenie obrazami (por. Milner, Goodale 2008).

Przedstawienie podstaw teoretycznych kształtowania się wyobraźni i orientacji przestrzennej stanowi tło dla przeprowadzonych badań.

3. ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE I ORGANIZACJA BADAŃ WŁASNYCH

3.1. Przedmiot i cel badań

Głównym celem pracy jest określenie na podstawie badań empirycznych poziomu kompetencji językowej, a także wyobraźni i orientacji przestrzennej uczniów klas 3. i 6. szkół podstawowych oraz wykazanie istniejących zależności między kompetencją językową a wyobraźnią i orientacją przestrzenną.

Celem teoretycznym jest usystematyzowanie wiedzy z psychologii, pedagogiki, dydaktyki i lingwistyki, dotyczącej roli wyobraźni i orientacji przestrzennej, jak również nabywania sprawności językowych na poszczególnych etapach rozwoju. Jest to konieczne do postawienia tezy, że orientacja i wyobraźnia przestrzenna mogą być brane pod uwagę jako determinanty kompetencji językowych ucznia. Praca ma na celu poszerzenie obecnie uznawanych determinantów kompetencji językowych.

Na podstawie wyników badań ankietowych oraz rozmów z nauczycielami uznałam, że niski poziom wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. spowodowany jest przede wszystkim niewłaściwą organizacją procesu dydaktycznego (brakiem wystarczającej ilości ćwiczeń z tego zakresu, złego ich doboru, braku środków dydaktycznych itp.). W klasie 6. nauczyciele na większości przedmiotów nie realizują ćwiczeń stymulujących procesy orientacji i wyobraźni przestrzennej (tylko w klasach 1.–3. zajęcia tego typu są powszechne, ponieważ obowiązek taki nakłada podstawa programowa⁷⁴).

Cel praktyczny wiąże się z potrzebą znalezienia odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu i w których obszarach orientacja i wyobraźnia przestrzenna mogą być traktowane jako determinanty kompetencji językowej ucznia. W tym celu wyznaczono zależności korelacyjne

⁷⁴ Autorzy *podstawy programowej* (zarówno starej z 2003 roku, jak i nowej z 2008 roku) na pierwszym etapie edukacyjnym (klasy 1.-3.) zakładają, że uczeń opanuje schemat własnego ciała, porównywanie prostych zbiorów, nazywanie podstawowych relacji czasowych oraz przestrzennych. Na drugim etapie edukacyjnym (klasy 4.-6.), zgodnie z zapisem w *Podstawie programowej*, nauczyciele matematyki powinni rozwijać wyobraźnię i myślenie abstrakcyjne uczniów. Na lekcjach matematyki uczniowie powinni nauczyć się podstawowych pojęć geometrii płaskiej i przestrzennej, rysowania prostych osi symetrii, przykładów odbić lustrzanych. Na drugim etapie edukacyjnym również na lekcjach związanych ze sztuką zaleca się wprowadzanie uczniów w świat przestrzeni obrazu, a zatem stymulowanie ich wyobraźni przestrzennej. W treściach nauczania wychowania fizycznego w uwzględnia się m.in. doskonalenie koordynacji wzrokowo-ruchowej, co bezpośrednio wpływa na umiejętności orientacji i wyobraźni przestrzennej, jak również orientowanie się w schemacie własnego ciała. Por. załącznik 2. do Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół: http://www.men.gov.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=475%3Apodstawa-programowa&catid=94%3Aks-podstawa-programowa&Itemid=131 (data dostępu 18.01.2010).

między danymi: orientacja przestrzenna a kompetencje językowe oraz wyobraźnia przestrzenna a kompetencje językowe. Dodatkowym celem jest również stworzenie wystandaryzowanego narzędzia badawczego do oceny poziomu wyobraźni i orientacji przestrzennej uczniów.

Celem empirycznym jest statystyczna analiza otrzymanych wyników badań, jak również standaryzacja narzędzi badawczych.

3.2. Metody, techniki, narzędzia badawcze

By odpowiedzieć na postawione w pracy pytania i sformułować hipotezy badawcze, zastosowano odpowiednie metody, techniki i narzędzia badawcze. Podstawową metodą była diagnoza synchroniczna, która polegała na badaniu różnych prób populacji (w klasach 3. i 6. w różnych szkołach oraz środowiskach) w tym samym czasie (Gnitecki 1993).

Badaniu poddano uczniów klas 3. i 6., a więc kończących edukację wczesnoszkolną oraz podstawową szkół miejskich, wiejskich oraz osiedlowych.

Przed przystąpieniem do badań przeprowadzono wśród nauczycieli klas 3. i 6. sondaż na temat ulubionych lektur uczniów w tym wieku. Jego celem było uzyskanie informacji o zainteresowaniach lekturowych badanych. Sporządzono testy odwołujące się do tych motywów przewodnich, które były (zdaniem nauczycieli) najbardziej atrakcyjne dla uczniów. W klasie 3. nauczyciele wskazali *Dzieci z Bullerbyn*, w klasie 6. – *Harry'ego Pottera i Komnatę Tajemnic*.

W rozprawie wykorzystano następujące metody badawcze:

1. **Badania testowe do określenia poziomu kompetencji językowych uczniów**⁷⁵ (czytanie ze zrozumieniem, konstruowanie krótkich wypowiedzi pisemnych). W klasie 3. test składał się z 8 zadań. Został stworzony na podstawie fragmentu lektury *Dzieci z Bullerbyn* zatytułowanego *Moje najgorsze urodziny*⁷⁶. Zadania w teście były różnorodne, zarówno otwarte (KO, R), jak i zamknięte (wielokrotnego wyboru, na dobieranie, prawda-falsz).

⁷⁵ Do oceny sprawności językowych uczniów w praktyce psychologicznej, logopedycznej oraz pedagogicznej stosowane są specjalne testy. Przykładowe testy to: Test Przyimkowy dla Dzieci Przedszkolnych, Test Pojęć Podstawowych, Ocena Rozumienia Języka przez Dzieci, Test Słuchowego Rozumienia języka, Test Pojęć Językowych, Ocena Struktury i Długości Wypowiedzi, Analiza Rozwoju Zdań, Inwentarz Wywołanego Języka, Północno-Zachodni Test Składni, Test Zdolności Psycholingwistycznych, Test kompetencji Komunikacyjnej, por. Tarkowski 1989.

⁷⁶ Test znajduje się w załączniku 3.

W klasie 6. wykorzystany został również motyw urodzin (Harry’ego Pottera). Test dla uczniów na tym poziomie edukacji składał się z 12 zadań⁷⁷, także zróżnicowanych ze względu na strukturę (zadania otwarte, zamknięte, z luką, prawda-falsz, na dobieranie). Na jego wykonanie uczniowie mieli jedną jednostkę lekcyjną (45 minut). Badanie było anonimowe. Uczniowie zamiast imienia i nazwiska wpisywali specjalny kod⁷⁸.

2. **Badania testowe do określenia poziomu orientacji przestrzennej**⁷⁹. Uczniowie wypełniali test dotyczący orientacji i wyobraźni przestrzennej. Były to trzy grupy zadań: I – sprawdzające umiejętności z zakresu orientacji przestrzennej, II – związane wyłącznie z wyobraźnią przestrzenną, III – w których uczniowie musieli wykazać się zarówno umiejętnościami z zakresu wyobraźni, jak i orientacji przestrzennej (ŁWO – grupa III). Szczegółowy podział zadań z grup: I-III w klasie 3. oraz 6. ujęto w tabelach 6.-7.

Tabela 6. Podział zadań w klasie 3.

Lp.	I Orientacja przestrzenna	II Wyobraźnia przestrzenna	III ŁWO
Zadanie 1	<p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wykorzystuje wyznaczone miejsce do sporządzenia rysunku. Umieszcza garnek na głowie bałwanka. Umieszcza ręce w odpowiednim miejscu (na średniej kuli). Zachowuje relacje przestrzenne – przechylenie nosa w prawo. Zachowuje relacje przestrzenne: lewe oko nieco wyżej od prawego. 	<p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> Rysuje śnieżnego bałwanka w centrum wyznaczonego pola (na środku kartki). Rysuje określone elementy zielonym kolorem. Rysuje ręce bałwanka w kształcie trójkątów. Rysuje miotłę z gałązek brzozy. Rysuje marchewkowy nos. Rysuje oczy bałwanka. Zachowuje koloru oczu – niebieski. Rysuje guziki na kubraczku bałwanka. 	<p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wykonuje rysunek w wyznaczonym polu z uwzględnieniem wszystkich elementów. Prawidłowo maluje kule (od największej do najmniejszej). Rysuje uśmiech na twarzy bałwanka.
Zadanie 2	<p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> Rysuje mapę, zaczynając od oznaczenia X. Rysuje odpowiedni odcinek drogi- 10 metrów prosto. Zaznacza zmianę trasy – skręcanie w lewo. Rysuje odpowiedni odcinek drogi – 5 metrów prosto. Rysuje kolejny odcinek drogi – 20 	<p>Uczeń rysuje mapę w wyznaczonym mu w zadaniu miejscu.</p>	<p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> Rysuje drzewo w odpowiednim miejscu. Rysuje chatę. Rysuje rzekę i zaznacza, że ją mija. Zachowuje odpowiednie

⁷⁷ Por. Załącznik 4. Test czytania ze zrozumieniem dla uczniów klasy 6.

⁷⁸ Por. załączniki 5. Instrukcja dla nauczyciela dotycząca testy wyobraźni w kl. 3. oraz załącznik 6. Instrukcja dla nauczyciela dotycząca testu wyobraźni w klasie 6.

⁷⁹ Por. załączniki 11. Test wyobraźni i orientacji przestrzennej dla uczniów w klasie 3. oraz załącznik 12. Test wyobraźni i orientacji przestrzennej dla uczniów w klasie 6.

	metrów prosto. 5. Zaznacza, że mija chatę. 6. Zaznacza zmianę kierunku trasy-skręt w prawo. 7. Rysuje kolejny element drogi – 30 metrów prosto. 8. Zaznacza skręt w prawo.		proporcje.
Zadanie 3	Całość zadania – dyktando graficzne.	-----	-----
Zadanie 4	-----	Wyodrębnienie poszczególnych figur.	-----
Zadanie 5	Przekształcanie figur względem osi pionowej.	-----	-----
Zadanie 6	-----	Określanie położenia figur w przestrzeni.	-----
Ilość zadań	16	10	7

Tabela 7. Podział zadań w klasie 6.

Lp.	I Orientacja przestrzenna	II Wyobrażenia przestrzenna	III ŁWO
Zadanie 1	Uczeń: 1. Wykorzystuje wyznaczone miejsce do sporządzenia rysunku. 2. Wpisuje słowo <i>Harry Potter</i> w prawym rogu okładki. 3. Rysuje napis z zachowaniem proporcji (wielkość liter około 3 centymetry). 4. Rysuje postać uśmiechniętego Pottera w centrum wyznaczonego pola (na środku kartki). 5. Rysuje kapelusz na głowie Pottera. 6. Rysuje figury na kapeluszu z zachowaniem wskazanych relacji przestrzennych między nimi. 7. Zachowuje długość płaszcza (do kolan). 8. Rysuje na płaszczu trzy kieszenie w odpowiednim miejscu. 9. Rysuje miotłę w odpowiednim miejscu. 10. Rysuje sowę nad głową Pottera. 11. Rysuje gwiazdy w odpowiednim miejscu.	Uczeń: 1. Zachowuje odpowiedni kształt kapelusza. 2. Rysuje płaszczyz. Rysuje trzy kieszenie. 3. Rysuje miotłę. 4. Rysuje sowę. 5. Rysuje sowę. 6. Zachowuje maluje odpowiednią ilość rysowanych gwiazd. 7. Zaznacza, że jedna z gwiazd jest większa od pozostałych.	Uczeń: 1. Wykonuje rysunek w wyznaczonym polu z uwzględnieniem wszystkich elementów. 2. Rysuje na kapeluszu odpowiednie figury (kwadrat, koło oraz prostokąt).
	Uczeń: 1. Rysuje mapę, zaczynając od oznaczenia X. 2. Rysuje odpowiedni odcinek drogi – 100 metrów prosto.	Uczeń: 1. Rysuje mapę w wyznaczonym mu w zadaniu miejscu. 2. Rysuje dwa dęby i dwie choinki.	Uczeń: 1. Zaznacza, że Harry wszedł do chatki. 2. Zaznacza, że

Zadanie 2	3. Rysuje dęby i choinki w odpowiednim miejscu. 4. Zaznacza zmianę trasy – skręcanie w lewo. 5. Zaznacza odpowiedni odcinek drogi – 200 metrów prosto. 6. Rysuje wiewiórkę w odpowiednim miejscu. 7. Rysuje kolejny odcinek drogi – 50 metrów prosto. 8. Rysuje kamienie po odpowiedniej stronie. 9. Rysuje rzekę w odpowiednim miejscu. 10. Zaznacza, że Harry powraca do miejsca, w którym widział dęby i choinki. 11. Rysuje chatkę po odpowiedniej stronie.	3. Nie zaznacza dodatkowych elementów zgodnie ze wskazówkami. 4. Rysuje wiewiórkę. 5. Rysuje cztery kamienie. 6. Rysuje rzekę. 7. Rysuje chatkę.	Harry wychodzi z chatki.
Zadanie 3	Całość zadania – dyktando graficzne.	-----	-----
Zadanie 4	-----	Wyodrębnienie poszczególnych figur.	-----
Zadanie 5	Przekształcanie figur względem osi pionowej.	-----	-----
Zadanie 6	-----	Określanie położenia figur w przestrzeni.	-----
Ilość zadań	24	16	4

3. **Badania ankietowe nauczycieli.** W klasach objętych badaniami nauczyciele uzupełniali ankietę dotyczącą środowiska społeczno-demograficznego badanych. Określali (szacunkowo) wykształcenie rodziców badanych uczniów, ich sytuację materialną, jak również podawali oceny z matematyki, języka polskiego w poprzednim semestrze nauki (w klasie 3. podawali średnią ocenę, na jaką oceniają postępy uczniów). Ponadto wypełniali ankiety dotyczące orientacji i wyobraźni przestrzennej.

Realizacja celów badawczych była możliwa dzięki wykorzystaniu odpowiednich narzędzi badawczych:

1. **Arkusza oceny poziomu wybranych kompetencji językowych uczniów** na poziomie: słownictwa, ortografii i interpunkcji, umiejętności w zakresie fleksji oraz składni⁸⁰.

⁸⁰ Por. załącznik 7. Arkusz oceny prac pisemnych uczniów w klasie 3. oraz załącznik 8. Arkusz oceny prac pisemnych uczniów w klasie 6.

2. **Testu do określenia poziomu kompetencji graficznej badanych uczniów**, w zakresie błędów konstrukcyjnych, proporcji, pochylenia, proporcjonalności oraz czytelności pisma⁸¹.
3. **Ankiety dla nauczycieli**. W klasie 3. ankieta składała się z 10 pytań⁸². Badani mieli napisać, jak często realizują zajęcia z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej (i na jakich przedmiotach), sformułować opinię na temat zaobserwowanych przez siebie zależności pomiędzy kompetencją przestrzenną a innymi kompetencjami ucznia, podać informację na temat wyposażenia szkół w pomoce dydaktyczne, które można wykorzystać na zajęciach z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej. W klasie szóstej ankieta składała się z trzech pytań⁸³. Nauczyciele mieli za zadanie napisać, na jakie procesy poznawcze wpływa orientacja i wyobraźnia przestrzenna, jak również z jakimi kompetencjami jest związana.
4. **Arkusza oceny kompetencji tekstotwórczych** (realizacja tematu, tło pragmatyczne, długość pracy, walory dodatkowe, struktura), analizowanych na podstawie napisanych przez uczniów prac. Tematy były zróżnicowane w zależności od klasy:
 - a. dla klasy 3. brzmiał: „Każdy chciałby opowiedzieć, co wyjątkowego go spotkało. Ty również z pewnością przeżyłeś wiele ciekawych przygód, podobnie jak bohaterowie *Dzieci z Bullerbyn*. Napisz list do przyjaciela i opisz jedną z nich”.
 - b. dla klasy 6.: „Każdy chciałby opowiedzieć, co wyjątkowego go spotkało. Ty również z pewnością przeżyłeś wiele ciekawych historii, podobnie jak bohaterowie przygód Harry’ego Pottera. W formie listu do przyjaciela opisz jedną z nich”.

W pracy wykorzystałam następujące metody analizy materiału empirycznego:

1. **Analizę statystyczną** mającą na celu określenie analizowanych zależności. Badania statystyczne były realizowane w modelu korelacyjnym, który odpowiada wprost na pytania: czy zachodzi związek między badanymi zmiennymi, jakiego rodzaju jest to związek (liniowy, nieliniowy), jaka jest siła tego związku, czy związek ten z tą samą siłą można odnieść do całej populacji, dla której próba badawcza była reprezentatywna. Analizowałam moc współzależności pomiędzy badanymi cechami.

⁸¹ Por. Schemat oceny poprawności graficznej pisma uczniów w klasie 3. (załącznik 9.) oraz w klasie 6. (załącznik 10.).

⁸² Tekst ankiety znajduje się w załączniku 13. Ankieta dla nauczycieli w klasie 3.

⁸³ Por. załącznik 14. Ankieta dla nauczycieli w klasie 6.

W ocenie siły związku przyjął poziom istotności⁸⁴ = 0,05. Test nieparametryczny chi-kwadrat⁸⁵ wykorzystywałam do określania związków pomiędzy badanymi zmiennymi zależnymi i niezależnymi, jak również pomiędzy tymi zmiennymi i innymi cechami, takimi jak: wiek badanych, płeć, cechy środowiskowe itp. Stawiałam hipotezę zerową, że zależność pomiędzy badanymi zmiennymi nie występuje, a następnie potwierdzałam bądź odrzucałam tę hipotezę (dokonywałam jej weryfikacji).

2. **Badania standaryzacyjne** mające na celu dokonanie korekty kwestionariuszy testów dla uczniów (dokonanie standaryzacji zastosowanych narzędzi badawczych). Obliczono: frakcję opuszczeń⁸⁶, średnią łatwość zadań⁸⁷, rozkład wyników testów oraz procent wykonania zadań.

Wszystkie wyniki sporządzane zostały z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego *Excel*.

⁸⁴ **Poziom istotności** to prawdopodobieństwo błędu pierwszego rodzaju (błędów drugiego rodzaju nie bierze się pod uwagę w badaniach analogicznych do tych, które są przedmiotem niniejszej pracy). Przyjmuję poziom istotności 0,05 (najczęściej w badaniach empirycznych przyjmuje się poziom istotności 0,01 lub 0,05). W prowadzonych przeze mnie badaniach nie było konieczności ustalania niższego poziomu istotności (por. Ferguson, Takane 2004: 201).

⁸⁵ **Test chi-kwadrat** to jeden z testów nieparametrycznych. Wykorzystywany jest do porównania zbiorów liczebności zaobserwowanych i teoretycznych $\chi^2 = \sum (O-E)^2 / E$, gdzie O i E oznaczają liczebności zaobserwowane i oczekiwane. Jak zauważają statystycy: „ χ^2 jest miarą określającą rozbieżność między liczebnościami zaobserwowanymi i oczekiwanymi. Im większe są te rozbieżności, tym większe χ^2 . Jeżeli brak jest rozbieżności, czyli liczebności zaobserwowane i oczekiwane są takie same, χ^2 równe jest 0” (Ferguson, Takane 2004: 234-235).

⁸⁶ W pracy frakcję opuszczeń rozumiem zgodnie z definicją B. Niemierki. **Frakcja opuszczeń** obliczana jest na podstawie liczby zadań, które zostały opuszczone, czyli zostały pozostawione bez odpowiedzi, przy czym na którekolwiek z zadań o wyższej numeracji (późniejsze w teście) uczeń udzielił odpowiedzi prawidłowej lub błędnej, całkowitej lub częściowej (Niemierko 1999: 152). **Frakcja opuszczeń** to stosunek liczby uczniów, którzy opuścili dane zadanie, do liczby uczniów, którzy brali udział w teście. Jest wyrażana jest wzorem:

$$f = n_0 : n$$

f – frakcja opuszczeń zadania

n_0 – liczba uczniów, którzy opuścili zadanie

n – liczba uczniów testowanych.

Przyjmuje się, że frakcja opuszczeń zadania nie powinna przekraczać 0,15 (Niemierko 1999: 152).

⁸⁷ **Łatwość zadania** jest stosunkiem liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie zadania przez uczniów biorących udział w testowaniu do maksymalnej liczby punktów możliwej do uzyskania przez tę liczbę punktów. Wyrażana jest wzorem (dla zadań punktowanych w skali 0-1):

$$p = n_p : n, \text{ gdzie:}$$

p – łatwość zadania

n – liczba uczniów testowanych

n_p – liczba uczniów, którzy poprawnie rozwiązali zadanie

oraz wzorem:

$$p = \sum x : nk, \text{ dla zadań punktowanych w inny sposób, gdzie:}$$

$\sum x$ – suma punktów uzyskanych za rozwiązanie zadania przez uczniów,

k – maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania przez jednego ucznia za rozwiązanie zadania (Niemierko 1999: 152-153).

3.3. Problemy i hipotezy badawcze

Podstawowe pytanie, na które szukano odpowiedzi, brzmiało: **czy istnieje związek pomiędzy poziomem kompetencji językowej a orientacją i wyobraźnią przestrzenną?** Jeżeli tak, to na które kompetencje językowe wpływają najsilniej (określano siłę związku)⁸⁸ wyobraźnia i orientacja przestrzenna.

Problem główny stanowi podstawę do sformułowania pytań szczegółowych:

1. Jaki jest poziom kompetencji językowych badanych uczniów (w środowisku: miast, osiedli, wsi):
 - a) **w zakresie składni** (poprawne posługiwanie się związkami zgody, rzędu i przynależności, odpowiednimi formami podmiotu i orzeczenia, odpowiednim łączeniem rzeczownika z rzeczownikiem, przymiotnikiem, wyrazami pomocniczymi w zadaniu – przyimkami, imiesłowowym równoważnikiem zdania),

⁸⁸ Siła związku uzależniona jest od wartości r_{xy} współczynnika korelacji liniowej Pearsona, który w pracy obliczano za pomocą wzoru:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (\text{por. Krzysztofiak, Urbanek 1978}).$$

Współczynnik ten może przyjmować wartości z przedziału od -1 do +1. Jeżeli będzie on zbliżał się do którejś z granicznych wartości, oznacza to, że zależność między badanymi cechami jest bardzo silna. Natomiast gdy wartość r_{xy} zbliża się od zera, oznacza to, że zależność między badanymi cechami jest bardzo słaba. W pracy przyjęto następujące stopniowanie siły związku dla przedziałów wartości bezwzględnej:

$|r_{xy}| \leq 0,2$ siła związku minimalna

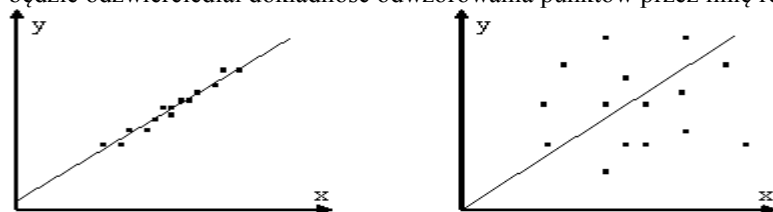
$0,2 < |r_{xy}| \leq 0,4$ siła związku słaba

$0,4 < |r_{xy}| \leq 0,7$ siła związku silna

$0,7 < |r_{xy}| \leq 0,9$ siła związku bardzo silna

$0,9 < |r_{xy}| \leq 1$ siła związku maksymalna

W praktyce oznacza to, że jeżeli na wyniki badań spojrzymy jak na współrzędne na płaszczyźnie xy, to na ich podstawie można wyznaczyć funkcje regresji liniowej $y = ax + b$. Współczynnik korelacji w tym momencie będzie odzwierciedlał dokładność odwzorowania punktów przez linię regresji (por. wykresy).



Lewy wykres stanowi ilustrację graficzną sytuacji, w której współczynnik korelacji jest wysoki (siła badanych cech jest bardzo silna), natomiast na wykresie po prawej stronie została zobrazowana słaba siła związku (niski współczynnik korelacji). Zgodnie z takim założeniem, może zaistnieć sytuacja, w której, przy podziale na podgrupy, siła związku badanej cechy będzie silna, a cała populacja będzie charakteryzowała się niskim współczynnikiem korelacji (por. Krzysztofiak, Urbanek 1978).

- b) **w zakresie fleksji** (poprawne używanie rodzaju gramatycznego, wybór odpowiednich końcówek fleksyjnych przy odmianie wyrazu, użycie liczby pojedynczej i mnogiej, stopniowanie przymiotników, odmiana liczebników, odmiana zaimków, odmiana czasowników, nazw własnych),
- c) **w zakresie słownictwa i frazeologii** (używanie wyrazów modnych, paronimów, odpowiednie stosowanie związku frazeologicznego lub utartego połączenia wyrazów, używanie wyrazów zgodnie z ich znaczeniem),
- d) **w zakresie czytania ze zrozumieniem** (wnioskowanie i argumentowanie na podstawie tekstu, krytyczne wykorzystanie tekstu do ułożenia planu wydarzeń, odszukiwanie informacji podanych wprost i podanych nie wprost w tekście, interpretowanie tekstu, krytyczne wykorzystanie tekstu do ułożenia planu wydarzeń, twórcze wykorzystanie tekstu do ułożenia dialogu),
- e) **w zakresie kompetencji tekstotwórczej** (umiejętność tworzenia spójnych i poprawnych językowo tekstów na zadany temat),
- f) **w zakresie poprawności ortograficznej** (pisownia wielkich i małych liter, pisownia nazwisk, pisownia skrótów, pisownia łączna i rozdzielna, pisownia liczebników, pisownia wyrazów z: *rz, ż, ch, h, u, ó*),
- g) **w zakresie poprawności interpunkcyjnej** (użycie przecinka w zdaniu pojedynczym i złożonym, dwukropka, cudzysłowu, wykrzyknika, znaku zapytania),
- h) **w zakresie poprawności graficznej** (analiza błędów pochylenia, proporcjonalności, błędów konstrukcyjnych, błędów niejednolitego pochylenia lub ocena z uwagi na estetykę pisma)?

2. Jaki jest poziom wyobraźni przestrzennej uczniów w klasach 3. i 6. (w środowisku miejskim, wiejskim i osiedlowym wśród chłopców oraz dziewcząt):

- a) w zakresie koordynacji wzrokowo-ruchowej podczas łączenia punktów pod dyktando nauczyciela (dyktando graficzne),
- b) podczas określania składowych elementów figur złożonych (wyodrębnianie prostokątów),
- c) w zakresie zachowywania odpowiednich proporcji podczas rysowania mapy zgodnej z opisem (uczniowie cały czas widzą opis),
- d) w zakresie zachowywania odpowiednich proporcji podczas sporządzania odbić lustrzanych poszczególnych obiektów (linii równoległych, figur prostych i złożonych),
- e) na etapie wskazywania rzutu figury, który nie pasuje do pozostałych?

3. Jaki jest poziom orientacji przestrzennej uczniów (w tym chłopców oraz dziewcząt) w klasach 3. i 6. (miasto, osiedle, wieś):

- a) w zakresie orientacji na kartce papieru podczas tworzenia rysunku zgodnie z instrukcją nauczyciela (tylko nauczyciel widzi opis),
- b) w zakresie orientacji na kartce papieru podczas rysowania mapy zgodnej z opisem (uczniowie cały czas widzą opis mapy)?

4. Czy kompetencja przestrzenna (orientacja przestrzenna – OP, wyobraźnia przestrzenna – WP, łączenie wyobraźni i orientacji – ŁWO) mogą być uznane za determinanty kompetencji językowej uczniów w klasach 3. i 6.?

5. Czy kompetencja przestrzenna (OP, WP, ŁWO, KP) jest zróżnicowana w zakresie płci?

6. Czy poziom kompetencji językowych (czytanie ze zrozumieniem, pisanie) zależy od płci?

Rozstrzygnięcie powyższych założeń jest możliwe dzięki weryfikacji następujących hipotez:

- 1. Zakładam, że istnieje związek (korelacja) pomiędzy poziomem kompetencji językowej w zakresie składni, fleksji, słowotwórstwa, słownictwa, poprawności graficznej, interpunkcyjnej i ortograficznej a poziomem orientacji przestrzennej badanych uczniów klas 3. i 6. w różnych środowiskach.
- 2. Zakładam, że istnieje związek (korelacja) pomiędzy poziomem kompetencji językowej w zakresie składni, fleksji, słowotwórstwa, słownictwa, poprawności graficznej, interpunkcyjnej i ortograficznej a poziomem wyobraźni przestrzennej badanych uczniów klas 3. i 6. w różnych środowiskach.
- 3. Zakładam, że istnieje związek (korelacja) pomiędzy poziomem kompetencji językowej w zakresie składni, fleksji, słowotwórstwa, słownictwa, poprawności graficznej, interpunkcyjnej i ortograficznej a poziomem kompetencji przestrzennej (liczonej jako suma punktów w teście kompetencji przestrzennych) badanych uczniów klas 3. i 6. w różnych środowiskach.
- 4. Zakładam, że istnieje związek (korelacja) między poziomem kompetencji językowej w zakresie składni, fleksji, słowotwórstwa, słownictwa, poprawności graficznej, interpunkcyjnej i ortograficznej a ŁWO (czynnościami ucznia wymagającymi zarówno wysokiej sprawności w zakresie wyobraźni, jak i orientacji przestrzennej) badanych uczniów klas 3. i 6. w różnych środowiskach.

5. Zakładam, że istnieje związek pomiędzy poziomem kompetencji tekstotwórczej, jako składowej kompetencji językowej na płaszczyźnie struktury tworzonych tekstów, tła pragmatycznego, realizacji tematu oraz wybranych cech językowych a poziomem wyobraźni przestrzennej.
6. Zakładam, że istnieje związek pomiędzy poziomem kompetencji tekstotwórczej na płaszczyźnie struktury tworzonych tekstów, tła pragmatycznego, realizacji tematu oraz wybranych cech językowych a poziomem orientacji przestrzennej.
7. Zakładam, że istnieje związek pomiędzy poziomem kompetencji tekstotwórczej na płaszczyźnie struktury tworzonych tekstów, tła pragmatycznego, realizacji tematu oraz wybranych cech językowych a ŁWO.
8. Zakładam, że istnieje związek pomiędzy poziomem kompetencji tekstotwórczej na płaszczyźnie struktury tworzonych tekstów, tła pragmatycznego, realizacji tematu oraz wybranych cech językowych a poziomem kompetencji przestrzennej (średnią liczbą punktów w teście wyobraźni).
9. Zakładam, że istnieje związek pomiędzy długością oraz walorami dodatkowymi pracy a wyobraźnią przestrzenną.
10. Zakładam, że istnieje związek pomiędzy długością oraz walorami dodatkowymi pracy a orientacją przestrzenną.
11. Zakładam, że istnieje związek pomiędzy długością oraz walorami dodatkowymi pracy a ŁWO.
12. Zakładam, że istnieje związek pomiędzy długością oraz walorami dodatkowymi pracy a kompetencją przestrzenną.
13. Zakładam, że poziom kompetencji językowych uczniów jest zróżnicowany środowiskowo na korzyść środowiska miejskiego.
14. Zakładam, że poziom kompetencji przestrzennych uczniów jest zróżnicowany środowiskowo na korzyść środowiska miejskiego.
15. Zakładam, że poziom kompetencji językowych uczniów jest zależny od płci (wyższy wśród dziewcząt).
16. Zakładam, że poziom kompetencji przestrzennych uczniów jest zależny od płci.
17. Zakładam, że różnice pomiędzy wynikami (test orientacji i wyobraźni, test kompetencji językowych) w poszczególnych środowiskach są istotne statystycznie.
18. Zakładam, że poziom kompetencji graficznej badanych uczniów (czytelność pisma, pochylenie pisma, proporcjonalność, łączenie liter w wyrazach) zależy od poziomu wyobraźni przestrzennej.

19. Zakładam, że poziom kompetencji graficznej badanych uczniów (czytelność pisma, pochylenie pisma, proporcjonalność, łączenie liter w wyrazach) zależy od poziomu orientacji przestrzennej.
20. Zakładam, że poziom kompetencji graficznej badanych uczniów (czytelność pisma, pochylenie pisma, proporcjonalność, łączenie liter w wyrazach) zależy od ŁWO.
21. Zakładam, że poziom kompetencji graficznej badanych uczniów (czytelność pisma, pochylenie pisma, proporcjonalność, łączenie liter w wyrazach) zależy od poziomu kompetencji przestrzennej.

3.4. Pomiar wstępny – standaryzacyjny

Badania przeprowadziłam w roku szkolnym 2007/2008 w klasach 3. i 6. na terenie województwa śląskiego oraz dolnośląskiego. Podczas trwania eksperymentu przeprowadziłam dwa pomiary: wstępny oraz właściwy.

Na początku lutego 2008 roku przeprowadziłam pomiar, którego celem było dokonanie standaryzacji narzędzi badawczych. Pomiaru dokonano na tzw. małej próbie badawczej⁸⁹ w szkole wiejskiej w Bielanych Wrocławskich oraz w szkole osiedlowej w Zabrze-Rokitnicy⁹⁰. W tabeli 8. ukazano liczbę uczniów, którzy wzięli udział w standaryzacji.

Tabela 8. Liczba uczniów, którzy brali udział w badaniach standaryzacyjnych

Lp.	Liczba badanych chłopców klasa 3.	Liczba badanych chłopców klasa 6.	Liczba badanych dziewcząt klasa 3.	Liczba badanych dziewcząt klasa 6.	Razem chłopców	Razem dziewcząt	Ogólna liczba badanych uczniów w klasie 3.	Ogólna liczba badanych uczniów w klasie 6.	RAZEM BADANYCH
SP w Bielanych Wrocławskich	10	9	9	10	19	19	19	19	38
SP nr 28 w Zabrze-Rokitnicy (klasa III a oraz VI c)	8	10	14	13	18	27	22	23	45

Łącznie w standaryzacji uczestniczyło 83 uczniów (w tym 37 chłopców oraz 46 dziewcząt), 38 ze środowiska wiejskiego oraz 45 ze szkoły osiedlowej.

⁸⁹ *Próba badawcza* to dowolna podgrupa lub podzespół wybrany z ogółu populacji (Ferguson, Takane 2004: 27). Próba została pobrana losowo.

⁹⁰ W SP w Bielanych Wrocławskich przeprowadzono tylko badania wstępne, nie prowadzono tam badań właściwych.

Standaryzacja narzędzi badawczych

Uczniowie w każdej z klas, w której dokonywano pomiarów standaryzacyjnych, wykonali test czytania ze zrozumieniem⁹¹ oraz test wyobraźni i orientacji przestrzennej. Wyniki pomiarów poddano standaryzacji – wyznaczano:

- a) frakcję opuszczeń zadania. Zadania, w których frakcja opuszczeń wyniosła powyżej 0,15, zostały usunięte z testu właściwego.
- b) łatwość zadania, dzięki której możliwe jest wyznaczenie zadań najbardziej odpowiednich w wybranej formie testowania: umiarkowanie trudnych i łatwych, a unikania zadań trudnych⁹².

a) Wyniki badań standaryzacyjnych testu czytania ze zrozumieniem w klasie 3.

W tabelach 9.-11. prezentują kartotekę testu czytania ze zrozumieniem w klasie 3.

Tabela 9. Schemat oceniania testu czytania ze zrozumieniem dla klasy 3.

Numer zadania	Przykładowe odpowiedzi	Punktacja	Zasady przydzielania punktów												
1.	Prawidłowa odpowiedź – c.	0 – 1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za wskazanie poprawnej odpowiedzi.												
2.	Prawidłowa odpowiedź – a.	0 – 1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za wskazanie poprawnej odpowiedzi.												
3.	Prawidłowa odpowiedź – a.	0 – 1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za wskazanie poprawnej odpowiedzi.												
4.	a) Wigilia b) dzień urodzin Lisy.	0 – 2	Uczeń otrzymuje po jednym punkcie za każdą z poprawnych odpowiedzi.												
5.	Prawidłowa kolejność: <table><tr><td>3</td><td>Lisa dostaje tacę z kwiatami, czekoladą i tortem.</td></tr><tr><td>1</td><td>Przebudzenie (dostyc wcześniej).</td></tr><tr><td>4</td><td>Lisa szybko wypija czekoladę.</td></tr><tr><td>2</td><td>Lisa słyszy kroki na schodach.</td></tr><tr><td>5</td><td>Lisa ma zawiązane ręcznikiem oczy.</td></tr><tr><td>6</td><td>Lisa znajduje się w pokoju babci.</td></tr></table>	3	Lisa dostaje tacę z kwiatami, czekoladą i tortem.	1	Przebudzenie (dostyc wcześniej).	4	Lisa szybko wypija czekoladę.	2	Lisa słyszy kroki na schodach.	5	Lisa ma zawiązane ręcznikiem oczy.	6	Lisa znajduje się w pokoju babci.	0 – 3	Za poprawne wykonanie zadania uczeń otrzymuje 3 punkty, za prawidłowe zaznaczenie 4 cyfr – 2 punkty oraz za zaznaczenie 2 cyfr – jeden punkt. Za zadanie nie przyznaje się punktów częściowych.
3	Lisa dostaje tacę z kwiatami, czekoladą i tortem.														
1	Przebudzenie (dostyc wcześniej).														
4	Lisa szybko wypija czekoladę.														
2	Lisa słyszy kroki na schodach.														
5	Lisa ma zawiązane ręcznikiem oczy.														
6	Lisa znajduje się w pokoju babci.														
6.	Prawidłowa odpowiedź – c.	0 – 1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za wskazanie poprawnej odpowiedzi.												
			Uczeń otrzymuje jeden punkt												

⁹¹ Testy czytania znajdują się w załącznikach 3. Test dla uczniów klasy 3. oraz 4. Test dla uczniów klas 6.

⁹² Interpretacja wskaźnika łatwości zadania przebiegała w następujący sposób: 0,00-0,19 – zadanie bardzo trudne, 0,20-0,49 – zadanie trudne, 0,50-0,69 – zadanie umiarkowanie trudne, 0,70-0,89 – zadanie łatwe, 0,90-1,00 – zadanie bardzo łatwe (Niemierko 1999: 154).

7.	Prawidłowa odpowiedź – <i>Dzieci z Bullerbyn</i> .	0 – 1	za wskazanie poprawnej odpowiedzi.
8.	Uczeń tworzy dłuższą wypowiedź: <ul style="list-style-type: none"> — użyto formy dialogu, — występuje wyraźny początek i zakończenie rozmowy, — treść rozmowy stanowi logiczną i spójną całość, — dialog jest poprawny pod względem językowym i stylistycznym, — uczeń poprawnie stosuje znaki interpunkcyjne, które towarzyszą zapisowi dialogu, buduje wypowiedź poprawną ortograficznie 	0 – 1 0 – 1 0 – 1 0 – 1 0 – 1	Dopuszczalne 2 błędy językowe lub stylistyczne Dopuszczalne są: 2 błędy ortograficzne i 4 interpunkcyjne. UWAGA! Nauczyciel nie sprawdza zadania, jeżeli uczeń zbudował mniej niż 3 zdania
Łącznie:		0 – 15	

Za poprawne wykonanie zadań w teście uczeń mógł otrzymać 15 punktów, z czego 5 punktów – za dłuższą formę wypowiedzi. Tabela 10. stanowi ilustrację graficzną planu testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem poziomu i celu.

Tabela 10. Tabelaryczny plan testu czytania ze zrozumieniem w klasie 3. z uwzględnieniem poziomu i celu

Poziom Cele	Naśladowanie działania (A) ⁹³	Odtwarzanie działania (B)	Sprawność działania w stałych warunkach (C)	Sprawność działania w zmiennych warunkach (D)	Liczba zadań	Procent zadań
Podstawowy (P)	-	7	0	1	8	88,9%
Ponadpodstawowy (PP)	-	0	1	0	1	11,1%
Dopełniający (D)	-	0	0	0	0	-
Liczba zadań	-	7	1	1	9	-
Procent zadań	-	77,8%	11,1%	11,1%	-	100%

W klasie trzeciej w teście czytania ze zrozumieniem uczeń wykonywał zadania z poziomu podstawowego (88,9%) oraz rozszerzonego (11,1%). W zakresie celów 77,8% zadań związanych było z odtwarzaniem działania, natomiast po 11,1% obejmowało cele taksonomiczne C i D.

W tabeli 11. przedstawiono charakterystykę planowanych zadań testu czytania ze zrozumieniem w klasie 3.

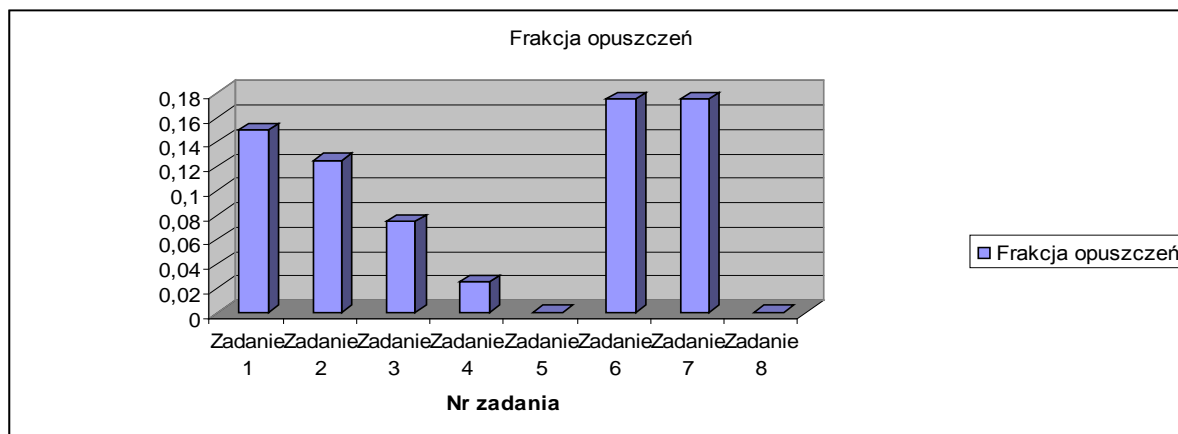
⁹³ Użyto skrótów, które oznaczają kategorie taksonomiczne. Taksonomia celów poznawczych w ujęciu B. Niemierki (Niemierko 1999). A – zapamiętanie wiadomości, B – zrozumienie wiadomości, C – stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych, D – stosowanie wiadomości w sytuacjach nowych.

Tabela 11. Charakterystyka planowanych zadań testu czytania ze zrozumieniem dla klasy 3.

Numer zadania	Sprawdzana czynność ucznia	Kategoria celów	Poziom wymagań	Rodzaj zadania
1.	Odszuka informacje podane wprost	B	P	WW
2.	Odszuka informacje podane wprost	B	P	WW
3.	Odszuka informacje podane wprost	B	P	WW
4.	Odszuka informacje podane wprost	B	P	KO
5.	Uczeń ustala kolejność wydarzeń w porządku chronologicznym (uczeń wnioskuje na podstawie tekstu).	C	PP	ND
6.	Odszuka informacje podane wprost	B	P	WW
7.	Uczeń odszukuje informacje podane wprost	B	P	KO
8.	Uczeń redaguje dialog. Uczeń wyobraża sobie spotkanie rozmową w pokoju Lisy.	D	P	R
8.	Uczeń tworzy wypowiedź poprawną pod względem stylistycznym i ortograficzno-językowym.	B	P	R

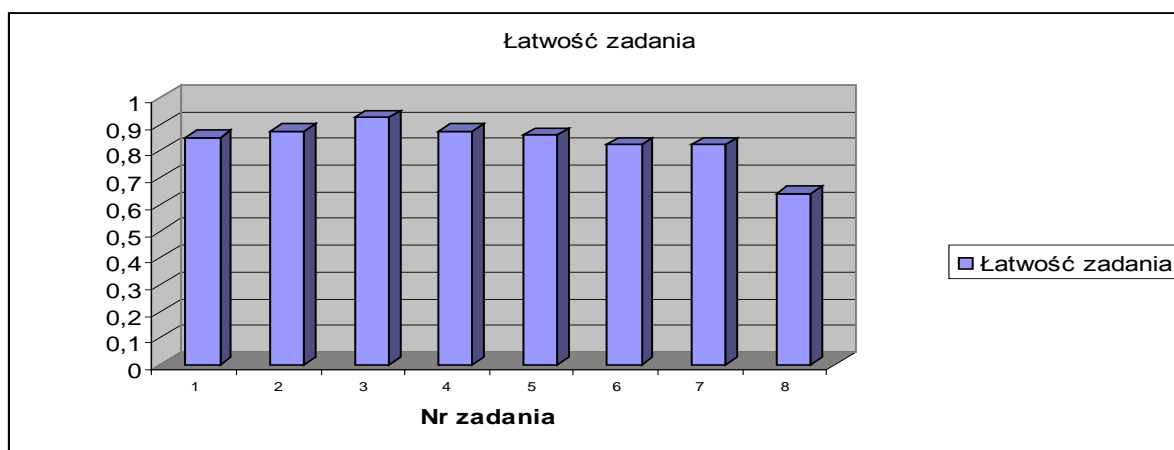
Wykresy 1.-2. stanowią ilustrację graficzną wyników badań standaryzacyjnych w klasie 3.

Wykres 1. Frakcja opuszczeń w teście czytania ze zrozumieniem dla klasy 3.



Największą frakcję opuszczeń zanotowano w zadaniu 1., 2., 6. oraz 7., natomiast najmniejszą w zadaniu 4., 5. oraz 8. Frakcja opuszczeń wyższa niż 0,15 odnotowana została w zadaniu 6. oraz 7., co oznacza, że powinny one zostać zmodyfikowane w teście właściwym. Na wykresie 2. prezentuję średnią łatwość zadań w teście czytania ze zrozumieniem dla klasy 3.

Wykres 2. Średnia łatwość zadania w teście czytania ze zrozumieniem dla klasy 3.



Zgodnie ze wskaźnikami łatwości zadania, w teście czytania ze zrozumieniem występują następujące rodzaje zadań: umiarkowanie trudne (zadanie 8.), łatwe (zadania 1., 2., 4., 5., 6., 7.) oraz bardzo łatwe (zadanie 3.)⁹⁴.

Tabeli 12. ukazano wyniki badań standaryzacyjnych w klasie 3.

Tabela 12. Wyniki badań standaryzacyjnych uzyskanych na teście czytania ze zrozumieniem w klasie 3.

	Zad. 1.	Zad. 2.	Zad. 3.	Zad. 4.	Zad. 5.	Zad. 6.	Zad. 7. ⁹⁵	Zad. 8.
A	6,00	5,00	3,00	1,00	0,00	7,00	7,00	0,00
B	0,15	0,13	0,08	0,03	0,00	0,18	0,18	0,00
C	0,85	0,88	0,93	0,88	0,86	0,83	0,83	0,64
D	85,00	87,50	92,50	97,50	100,00	82,50	82,50	100,00
E	85,00	87,50	92,50	77,50	67,50	82,50	82,50	15,00

Oznaczenia: A – liczba uczniów, którzy opuścili zadanie, B – frakcja opuszczeń, C – łatwość zadania, D – procent uczniów, którzy zrobili zadanie, E – procent uczniów, którzy zrobili zadanie na maksymalną liczbę punktów.

Na podstawie uzyskanych wyników badań w teście czytania ze zrozumieniem można stwierdzić, że:

- zadania 6. oraz 7. zostały opuszczone przez największą liczbę uczniów,
- żaden z uczniów nie opuścił zadania 5.,
- zadanie 8. było wykonane przez uczniów najslabiej (tylko 15% uczniów uzyskało maksymalną liczbę punktów),
- zadanie 3. było rozwiązywane przez uczniów najlepiej, aż 92,5% uzyskało maksymalną liczbę punktów,

⁹⁴ Rozkład wyników uczniów klas 3. w teście czytania ze zrozumieniem znajduje się w załączniku 15.

⁹⁵ Test, który był rozwiązywany przez uczniów zawierał dwa zadania więcej, niżeli test właściwy. Zadania 7. i 8. w teście wyobraźni polegały na wyodrębnieniu pojedynczych figur składowych (w zadaniu 7. w rzucie płaskim, w zadaniu 8. w obrocie). Zadanie okazało się jednak dla uczniów na tym poziomie zbyt trudne, dlatego zrezygnowałam z niego (zgodnie z wynikami standaryzacji) w teście właściwym.

— zadania 6. – 7. powinny być zmodyfikowane we właściwej wersji testu. Zbyt duży wynik frakcji opuszczeń (0,18) wskazuje na złe skonstruowanie zadania.

b) Wyniki badań standaryzacyjnych testu wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3.

Test wyobraźni i orientacji przestrzennej składał się z ośmiu zadań. W tabeli 13. przedstawiam schemat przyznawania punktów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej (zadanie 1).

Tabela 13. Schemat oceniania 1. zadania w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3.

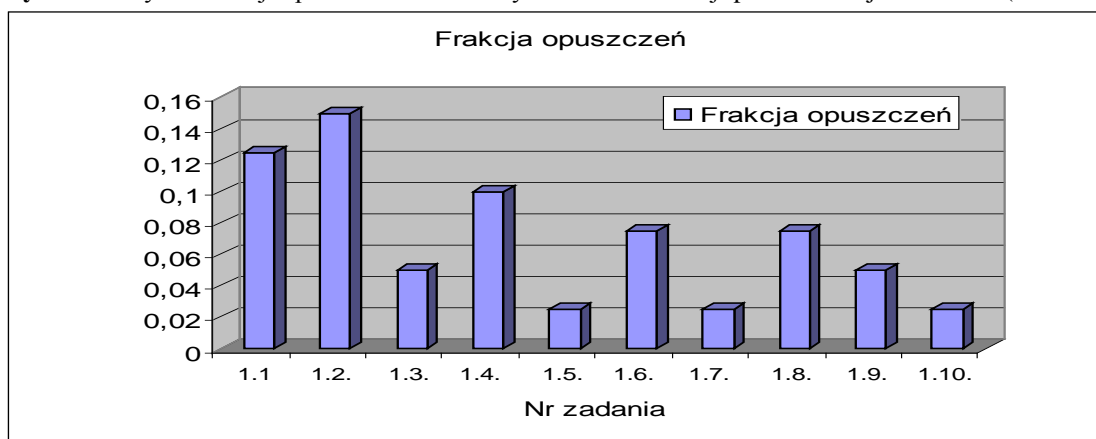
Czynność ucznia	Zalecany sposób realizacji	Punktacja	Zasady przydzielania punktów
1.1. Uczeń odpowiednio rozplanował elementy na wyznaczonym polu.	Uczeń wykorzystuje wyznaczone miejsce do sporządzenia rysunku oraz umieszcza na nim odpowiednie elementy.	0 – 2	Uczeń otrzymuje jeden punkt za wykorzystanie wskazanego miejsca, jednak w przypadku nie umieszczenia na rysunku wszystkich odpowiednich elementów Uczeń otrzymuje 2 punkty za wykonanie rysunku w wyznaczonym polu z uwzględnieniem wszystkich elementów.
1.2. Przyporządkowanie elementów w centrum wskazanego pola.	Uczeń rysuje śniegowego bałwanka w centrum wyznaczonego pola (na środku kartki).	0 – 1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za prawidłowe umiejscowienie elementu.
1.3. Rysowanie z zachowaniem odpowiednich proporcji.	Uczeń rysuje trzy kule, z których zbudowany jest bałwanek.	0 – 3	Uczeń otrzymuje jeden punkt za narysowanie kul. Uczeń otrzymuje jeden punkt za zachowanie ich liczby (3). Uczeń otrzymuje jeden punkt za zachowanie proporcji rysowanych kul (od największej do najmniejszej).
1.4. Rysowanie garnka z zachowaniem jego koloru.	Uczeń rysuje na głowie bałwanka zielony garnek.	0 – 2	Uczeń otrzymuje jeden punkt za umiejscowienie garnka na głowie bałwanka. Uczeń otrzymuje jeden punkt za zachowanie koloru zielonego rysowanego obiektu.
1.5. Rysowanie rąk bałwanka.	Uczeń rysuje ręce bałwanka.	0 – 3	Uczeń otrzymuje jeden punkt za narysowanie rąk. Uczeń otrzymuje drugi punkt za narysowanie rąk w kształcie trójkątów Uczeń otrzymuje trzeci punkt za umiejscowienie rąk na średniej kuli.
1.6. Uczeń rysuje dodatkowe elementy- uśmiech.	Uczeń rysuje uśmiech na twarzy bałwanka.	0 – 1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
1.7. Uczeń rysuje miotłę.	Uczeń rysuje miotłę z gałązek brzozy.	0 – 2	Uczeń otrzymuje jeden punkt za narysowanie obiektu (miotły). Uczeń otrzymuje jeden punkt za zachowanie jej kształtu- gałęzie brzozy.
1.8. Uczeń rysuje nos bałwanka.	Uczeń rysuje marchewkowy nos bałwanka przekrzywiony w prawo.	0 – 3	Uczeń otrzymuje jeden punkt za narysowanie „marchewkowego” nosa. Uczeń otrzymuje jeden punkt za zachowanie relacji przestrzennych- przechylenie nosa w prawo. Uczeń otrzymuje jeden punkt za narysowanie nosa w odpowiednim miejscu.
1.9. Uczeń rysuje oczy bałwanka.	Uczeń rysuje niebieskie oczy na głowie bałwanka.	0 – 3	Uczeń otrzymuje jeden punkt za narysowanie oczu. Uczeń otrzymuje jeden punkt za

			zachowanie koloru oczu-niebieskiego. Uczeń otrzymuje jeden punkt za zachowanie relacji przestrzennych: lewe oko nieco wyżej od prawego.
1.10 Uczeń rysuje guziki na kubraczku bałwanka.	Uczeń rysuje guziki na kubraczku bałwanka.	0 – 2	Uczeń otrzymuje jeden punkt za narysowanie guzików. Uczeń otrzymuje jeden punkt za zachowanie ilości guzików (trzy).
RAZEM		0 – 22	

Zadanie 1.

W zadaniu pierwszym testu wyobraźni i orientacji przestrzennej uczeń mógł otrzymać maksymalnie 22 punkty⁹⁶. Na podstawie uzyskanych wyników badań, można stwierdzić, że klasie trzeciej znajdowali się zarówno uczniowie, którzy nie podjęli się wykonania zadania (średni wynik na teście 0 punktów), jak również tacy, którzy otrzymali maksymalną liczbę punktów. Wykres 3. stanowi ilustrację graficzną wyniku frakcji opuszczeń w zadaniu pierwszym testu wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3.

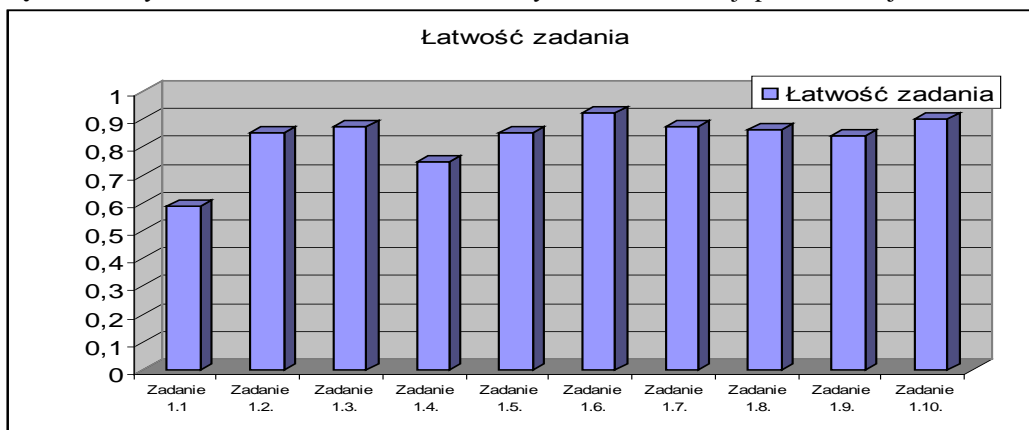
Wykres 3. Wyniki frakcji opuszczeń w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. (zadanie 1.)



Najwyższy wynik frakcji opuszczeń uzyskano za zadanie 1.2., natomiast najniższy za zadanie 1.5., 1.7., oraz 1.10. Z analizy uzyskanych danych frakcji opuszczeń wynika, że zadanie 1.2. powinno zostać zmodyfikowane w teście właściwym. Na wykresie 4. zilustrowano wyniki wskaźnika łatwości zadania w opisywanej części testu.

⁹⁶ Por. załącznik 16. Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni za zadanie 1.

Wykres 4. Wyniki wskaźnika łatwości w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. (zadanie 1)



W tabeli 14. prezentuję wyniki badań standaryzacyjnych, uzyskanych na teście w zadaniu pierwszym.

Tabela 14. Analiza wyników badań w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej (zadanie 1.)

	Zad. 1.1	Zad. 1.2.	Zad. 1.3.	Zad. 1.4.	Zad. 1.5.	Zad. 1.6.	Zad. 1.7.	Zad. 1.8.	Zad. 1.9.	Zad. 1.10.
A	5,00	6,00	2,00	4,00	1,00	3,00	1,00	3,00	2,00	1,00
B	0,13	0,15	0,05	0,10	0,03	0,08	0,03	0,08	0,05	0,03
C	0,59	0,85	0,88	0,75	0,85	0,93	0,88	0,86	0,84	0,90
D	87,50	85,00	95,00	90,00	97,50	92,50	97,50	92,50	95,00	97,50
E	30,00	85,00	77,50	60,00	72,50	92,50	77,50	80,00	67,50	82,50

Oznaczenia: A – liczba uczniów, którzy opuścili zadanie, B – frakcja opuszczeń, C – łatwość zadania, D – procent uczniów, którzy zrobili zadanie, E – procent uczniów, którzy zrobili zadanie na maksymalną liczbę punktów.

Na podstawie uzyskanych wyników badań w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej (analiza zadania nr 1.) można stwierdzić, że:

- c) żadne z zadań nie było wykonane przez wszystkich uczniów na maksymalną liczbę punktów,
- d) zadania 1.1. oraz 1.2. zostały opuszczone przez największą liczbę uczniów,
- e) żadne z zadań nie zostało opuszczone przez wszystkich uczniów,
- f) zadanie 1.1. było wykonane przez uczniów najslabiej (30% uczniów uzyskało maksymalną liczbę punktów),
- g) zadanie 1.6. było rozwiązywane przez uczniów najlepiej, aż 92,5% uzyskało maksymalną liczbę punktów,
- h) większość zadań cechowała niska frakcja opuszczeń: 0,03; 0,05; 0,08.
- i) zadanie 1.2. mieści się na granicy normy poprawności konstrukcyjnej, ponieważ wynik frakcji opuszczeń wynosi 0,15.

Zadanie 2.

W tabeli 15. przedstawiam schemat oceniania zadania 2. w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3.

Tabela 15. Schemat przyznawania punktów za zadanie 2. w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3.

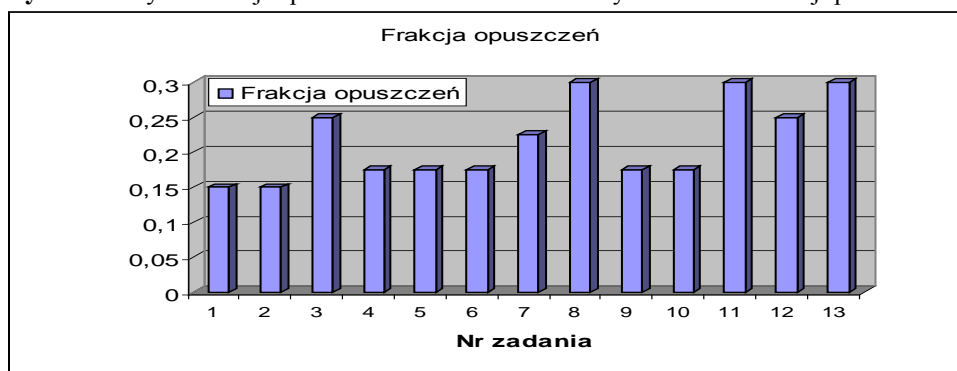
Czynność ucznia	Zalecany sposób realizacji	Punktacja	Zasady przydzielania punktów
2.1. Uczeń rozpoczyna rysowanie mapy od wskazanego punktu.	Uczeń rysuje mapę, zaczynając od oznaczenia X.	0– 1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.2. Zaznaczenie pierwszego odcinka drogi – 10 metrów prosto.	Uczeń rysuje odpowiedni odcinek drogi- 10 metrów prosto.	0– 1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.3. Zaznaczenie drugiego odcinka drogi – skręt w lewo.	Uczeń zaznacza zmianę trasy- skręcanie w lewo.	0– 1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.4. Uczeń rysuje dodatkowy element- drzewo.	Uczeń rysuje drzewo w odpowiednim miejscu.	0– 1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.5. Uczeń rysuje kolejny element drogi – 5 metrów prosto w tym samym kierunku.	Uczeń rysuje odpowiedni odcinek drogi – 5 metrów prosto.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.6. Uczeń rysuje kolejny element drogi – 20 metrów prosto.	Uczeń rysuje kolejny odcinek drogi – 20 metrów prosto.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.7. Uczeń rysuje dodatkowy element- starą chatę.	Uczeń rysuje chatę.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.8. Uczeń zaznacza kolejny element drogi – mijanie chaty.	Uczeń zaznacza, że mija chatę.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.9. Uczeń rysuje kolejny odcinek – skręt w prawo.	Uczeń zaznacza zmianę kierunku trasy – skręt w prawo.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.10. Uczeń rysuje kolejny odcinek drogi – 30 metrów prosto.	Uczeń rysuje kolejny element drogi –30 metrów prosto.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.11. Uczeń rysuje dodatkowy element – rzekę.	Uczeń rysuje rzekę.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za narysowanie rzeki.
2.12. Uczeń zaznacza kolejny element drogi – mijanie rzeki.	Uczeń zaznacza, że mija rzekę.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za zaznaczenia mijania rzeki.
2.13. Uczeń zaznacza kolejny odcinek drogi – skręt w prawo.	Uczeń zaznacza skręt w prawo.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.14. Uczeń zachowuje proporcje podczas rysowanie poszczególnych odcinków drogi.	Uczeń zachowuje odpowiednie proporcje.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.

2.15. Uczeń zachowuje odpowiednie relacje przestrzenne.	Uczeń rysuje mapę w odpowiednim miejscu.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawnie wykonane zadanie.
RAZEM		0–17	

Za zadanie 2. uczeń może otrzymać maksymalnie 17 punktów. Żaden z badanych nie uzyskał minimalnej oraz maksymalnej liczby punktów. Najmniejszym uzyskanym wynikiem było 5 punktów, największym 13 punktów. Dominowały wyniki średnie 10-12 punktów⁹⁷.

Wykres 5. przedstawia wynik frakcji opuszczeń w zadaniu 2. testu wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3.

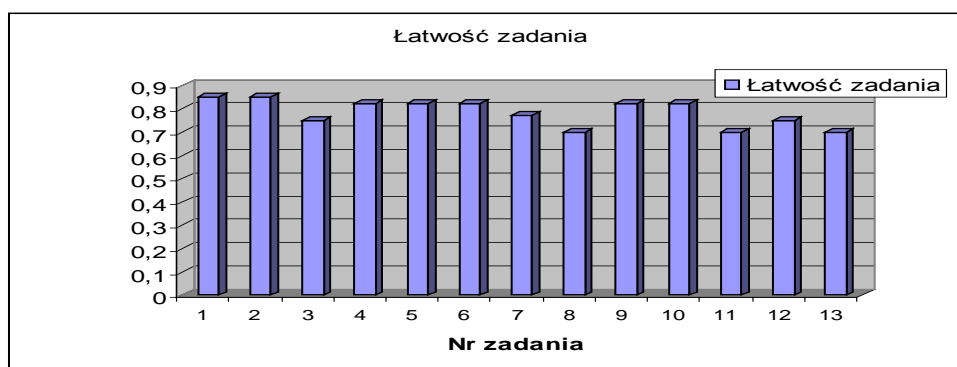
Wykres 5. Wynik frakcji opuszczeń w zadaniu 2. testu wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3.



Najwyższą frakcję opuszczeń miały zadania 8., 11. oraz 13. Wszystkie zadania oprócz 1. oraz 2. muszą zostać przeredagowane, ponieważ ich frakcja opuszczeń wyniosła ponad 0,15.

Wykres 6. stanowi ilustrację graficzną wyniku łatwości zadania w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. (zadanie 2.).

Wykres 6. Łatwość zadania w teście wyobraźni i orientacji w klasie 3. (zadanie 2.)



⁹⁷ Por. załącznik 17. Wyniki uzyskane przez uczniów na teście w klasie 3. (zadanie 2.).

Większość zadań była łatwa oraz umiarkowanie łatwa, a mimo to uczniowie nie wykonali ich poprawnie. Średni wskaźnik łatwości wyniósł 0,7. W tabeli 16. zilustrowano uzyskane wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 2.

Tabela 16. Wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. (zadanie 2.)

	Zad. 1	Zad. 2	Zad. 3.	Zad. 4.	Zad. 5.	Zad. 6.	Zad. 7.	Zad. 8.	Zad. 9.	Zad. 10.	Zad. 11.	Zad. 12.	Zad. 13.
A	6,00	6,00	10,00	7,00	7,00	7,00	9,00	12,00	7,00	7,00	12,00	10,00	12,00
B	0,15	0,15	0,25	0,18	0,18	0,18	0,23	0,30	0,18	0,18	0,30	0,25	0,30
C	0,85	0,85	0,75	0,83	0,83	0,83	0,78	0,70	0,83	0,83	0,70	0,75	0,70
D	85,00	85,00	75,00	82,50	82,50	82,50	77,50	70,00	82,50	82,50	70,00	75,00	70,00
E	85,00	85,00	75,00	82,50	82,50	82,50	77,50	70,00	82,50	82,50	70,00	75,00	70,00

Oznaczenia: A – liczba uczniów, którzy opuścili zadanie, B – frakcja opuszczeń, C – łatwość zadania, D – procent uczniów, którzy zrobili zadanie, E – procent uczniów, którzy zrobili zadanie na maksymalną liczbę punktów.

Na podstawie uzyskanych wyników badań w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej (analiza zadania 2.) można stwierdzić, że:

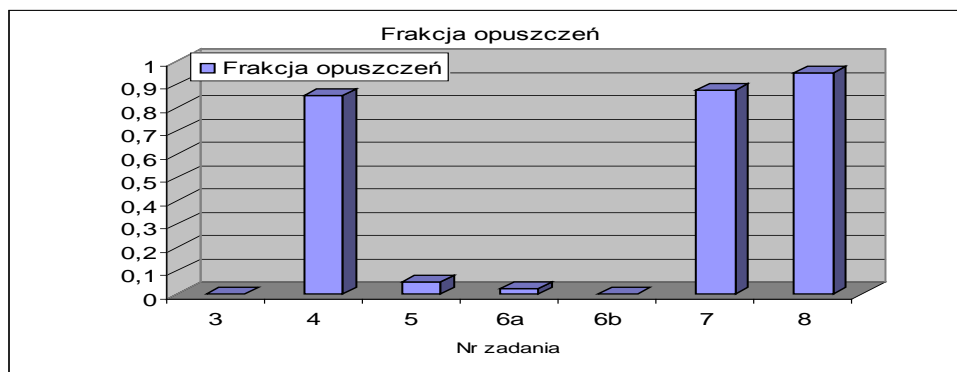
- j) żadne z zadań nie było wykonane przez wszystkich uczniów na maksymalną liczbę punktów,
- k) zadania 3., 8., 11., 12. oraz 13. zostały opuszczone przez największą liczbę uczniów,
- l) żadne z zadań nie zostało opuszczone przez wszystkich uczniów,
- m) zadania 8., 11., 13. były wykonane przez uczniów najsłabiej (70% uczniów uzyskało maksymalną liczbę punktów),
- n) zadania 1. oraz 2. były rozwiązywane przez uczniów najlepiej, aż 85% uzyskało maksymalną liczbę punktów,
- o) większość zadań cechowała wysoka frakcja opuszczeń: 8., 11., 13. (frakcja opuszczeń 0,3), zadania 3. oraz 12. (frakcja opuszczeń 0,25).
- p) zadanie z frakcją opuszczeń powyżej 0,15 muszą zostać zmienione we właściwej części testu.

Zadania 3. – 8.

Zadanie 3. polegało na łączeniu punktów zgodnie ze wskazówkami nauczyciela (dyktando graficzne). Zadanie 4. związane było z oszacowaniem ilości figur na rysunku. Piąte zadanie polegało na sporządzeniu odwzorowania figur. Kolejne zadanie związane było z wyborem właściwego rzutu figury. Zadanie 8. sprawdzało umiejętność określenia liczby klocków, z

których zbudowana była podana figura⁹⁸. Na wykresie 7. ukazuję frakcję opuszczeń w zadaniach 3. – 8.

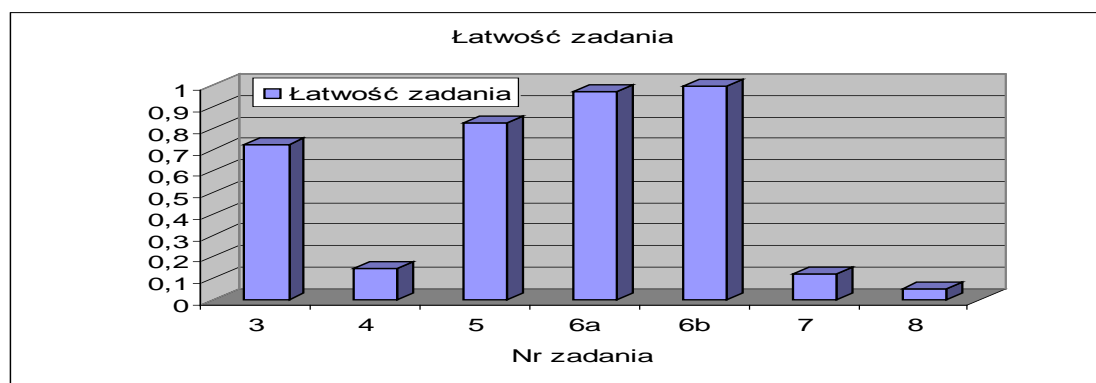
Wykres 7. Frakcja opuszczeń zadań w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3.



Frakcja opuszczeń przyjmowała wartości skrajne – bardzo wysokie lub bardzo niskie. W przypadku zadań 4., 7. oraz 8. wynosiła ponad 0,8, natomiast w przypadku zadań 3., 5., 6a, 6b była mniejsza niż 0,1.

Na wykresie 8. przedstawiono wyniki łatwości zadania w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. (zadania 3.– 8).

Wykres 8. Wskaźnik łatwości zadania w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. (zadania 3. – 8).



Zadania tej części testu były zróżnicowane pod kątem łatwości. Zadania 4., 7. oraz 8. można określić jako bardzo trudne, zadanie 3. oraz 5. są łatwe, natomiast pozostałe zadania (5., 6.) bardzo łatwe.

W tabeli 17. przedstawiam uzyskane w klasie 3. wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej (zadania 3. –8.).

⁹⁸ Por. załącznik 18. Rozkład wyników w teście orientacji i wyobraźni przestrzennej w klasie 3. (zadania 3. – 8.)

Tabela 17. Wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. (zadania 3. – 8.)

	3	4	5	6a	6b	7	8
A	0,00	34,00	2,00	1,00	0,00	35,00	38,00
B	0,00	0,85	0,05	0,03	0,00	0,88	0,95
C	0,73	0,15	0,83	0,98	1,00	0,13	0,05
D	100,00	15,00	95,00	97,50	100,00	12,50	5,00
E	17,50	15,00	55,00	97,50	100,00	12,50	5,00

Oznaczenia: A – liczba uczniów, którzy opuścili zadanie, B – frakcja opuszczeń, C – łatwość zadania, D – procent uczniów, którzy zrobili zadanie, E – procent uczniów, którzy zrobili zadanie na maksymalną liczbę punktów.

Na podstawie uzyskanych wyników badań w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej (analiza zadań 3. – 8.) można stwierdzić, że:

- q) zadania 4., 7. oraz 8. zostały opuszczone przez największą liczbę uczniów,
- r) żadne z zadań nie zostało opuszczone przez wszystkich uczniów,
- s) zadanie 8. było wykonane przez uczniów najslabiej (tylko 5% uczniów uzyskało maksymalną liczbę punktów),
- t) zadanie 6b było rozwiązane przez uczniów najlepiej 100% uzyskało maksymalną liczbę punktów,
- u) część zadań cechowała wysoka frakcja opuszczeń: 4., 7., 8. (frakcja opuszczeń powyżej 0,8).

Na podstawie badań standaryzacyjnych w klasie 3. dokonano następujących zmian:

- zadania 6. oraz 7. testu czytania ze zrozumieniem zostały zmienione,
- zadanie 2. testu wyobraźni i orientacji przestrzennej z frakcją opuszczeń powyżej 0,15 zostały przeredagowane, zmieniono również kwestionariusz ich oceny (zadania 2.3-2.13),
- zmieniono konstrukcję zadania 4. oraz 7. testu wyobraźni i orientacji,
- usunięto zadanie 8. w teście.

c) Test czytania ze zrozumieniem dla klasy 6. i wyniki jego standaryzacji⁹⁹

W tabeli 18. prezentuję schemat oceny zadań w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6.

Tabela 18. Schemat oceny zadań w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6.

Numer zadania	Przykładowe odpowiedzi	Punktacja	Zasady przydzielania punktów
1.	Prawidłowa odpowiedź – d.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za wskazanie poprawnej odpowiedzi.
2.	Urodziny Harrego nie były udane ponieważ: a) nikt nie pamiętał o jego święcie; b) podczas kolacji miał siedzieć pod schodami.	0–2	Uczeń otrzymuje po 1 punkcie za każdy argument.
3.	Prawidłowa odpowiedź – c.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za wskazanie poprawnej odpowiedzi.
4.	Petunia mówiła do swojego syna: syneczku, skarbie. Są to rzeczowniki.	0–2	Jeden punkt otrzymuje uczeń za wskazanie określeń syna, drugi za wskazanie właściwej części mowy.
5.	1. Być na stanowiskach o 8.00, 2. Petunia gotowa do powitania gości w salonie, 3. Dudley czeka przy drzwiach wejściowych, 4. Harry siedzi cicho w swojej sypialni.	0–1	1 punkt otrzymuje uczeń za wskazanie poprawnej kolejności.
6.	Uczeń tworzy dłuższą wypowiedź. - użyto formy dialogu, - występuje wyraźny początek i zakończenie rozmowy, - treść rozmowy stanowi logiczną i spójną całość, - dialog jest poprawny pod względem językowym i stylistycznym, - uczeń poprawnie stosuje znaki interpunkcyjne, które towarzyszą zapisowi dialogu, buduje wypowiedź poprawną ortograficznie.	0–1 0–1 0–1 0–1	Dopuszczalny 1 błąd językowy lub stylistyczny. Dopuszczalne są: 1 błąd ortograficzny i 2 interpunkcyjne. UWAGA! Nauczyciel nie sprawdza zadania, jeżeli uczeń zbudował mniej niż 5 zdań.
7.	Nieprawda.	0–1	Uczeń otrzymuje jeden punkt za poprawną definicję wskazanego słowa.
8.	<i>W Słowniku wyrazów obcych.</i>	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za wskazanie odpowiedzi d.
9.	Dwunaste.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawną odpowiedź.
10.	Sowa Harrego.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawną odpowiedź.
11.	Petunia, Harry, sowa, Vernon, Dursley.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt Za wskazanie co najmniej 3 bohaterów. Państwo Dursley liczą się jak 2 osoby.
12.	<i>Harry Potter i Komnata Tajemnic.</i>	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawną odpowiedź.
RAZEM:		0–18	

⁹⁹ Test czytania znajduje się w załączniku 4.

Tabela 19. stanowi ilustrację graficzną tabelarycznego planu testu z uwzględnieniem poziomu i celu.

Tabela 19. Tabelaryczny plan testu z uwzględnieniem poziomu i celu klasa 6.

Numer zadania	Sprawdzana czynność ucznia	Kategoria celów	Poziom wymagań	Rodzaj zadania
1.	Odszuka informacje podane wprost.	B	P	WW
2.	Wnioskuje i argumentuje na podstawie tekstu.	C	PP	KO
3.	Odszuka informacje podane wprost.	B	P	WW
4.	Odszuka informacje podane wprost. Określi część mowy odszukanego wyrazu.	C	PP	KO
5.	Odszukuje informacje podane wprost.	B	P	ND
6.	Uczeń redaguje dialog. Uczeń wyobraża sobie spotkanie przy Privet Driver.	D	P	R
6.	Uczeń tworzy wypowiedź poprawną pod względem stylistycznym i ortograficznym.	B	P	R
7.	Uczeń odnajduje i objaśnia słowo nonsens.	D	PP	KO
8.	Uczeń zna różne rodzaje słowników i wie, w jakim celu z nich korzystamy.	C	P	WW
9.	Uczeń odszukuje informacje podane wprost	B	P	KO
10.	Uczeń odszukuje informacje podane wprost	B	P	KO
11.	Uczeń odszukuje informacje podane wprost	B	P	KO
12.	Uczeń odszukuje informacje podane wprost	B	P	KO

Zadania w teście były różnorodne, dotyczyły zarówno obszaru z poziomu podstawowego, jak i rozszerzonego. Uwzględniały różnorodne cele taksonomiczne: B, C oraz D¹⁰⁰. W tabeli 20. zestawiono procentowy udział celów oraz poziomów testu.

Tabela 20. Tabelaryczny plan testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. z uwzględnieniem poziomu i celu

Poziom Cele	Naśladowanie działania (A)	Odtwarzanie działania (B)	Sprawność działania w stałych warunkach (C)	Sprawność działania w zmiennych warunkach (D)	Liczba zadań	Procent zadań
Podstawowy (P)	-	8	1	1	10	76%
Ponadpodstawowy (PP)	-		2	1	3	24%
Dopełniający (D)	-	-	-	-	-	-
Liczba zadań	0	8	3	2		
Procent zadań	0%	61%	24%	15%	13	100%

W klasie szóstej w teście czytania ze zrozumieniem uczniowie wykonali zadania z poziomu podstawowego (76%) oraz rozszerzonego (24%). 61% zadań wymagało odtwarzania działania, 24% dotyczyło sprawdzania wiadomości w stałych warunkach, natomiast 15% dotyczyło celów taksonomicznych D¹⁰¹.

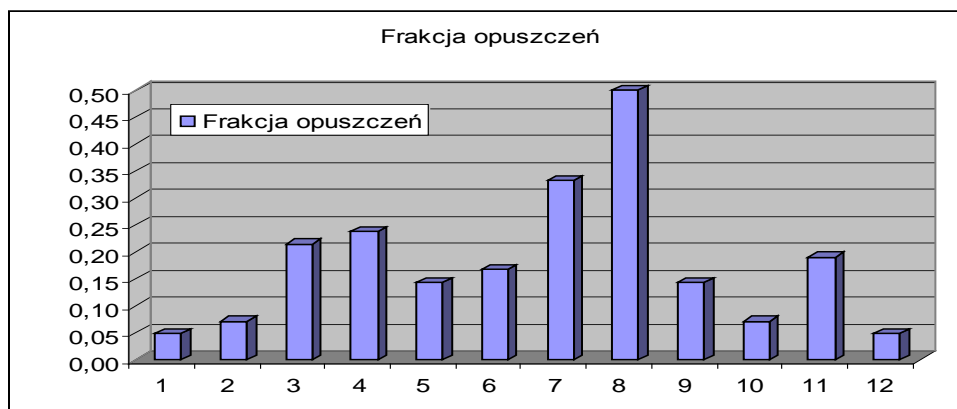
¹⁰⁰ Oznaczenia celów A, B, C, D, por. tabela 14.

¹⁰¹ Rozkład wyników w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6., por. załącznik 19.

W teście czytania ze zrozumieniem uczeń mógł uzyskać maksymalnie 18 punktów. Żadnemu uczniowi nie udało się uzyskać tej liczby punktów. Najwyższy uzyskany wynik wyniósł 14 punktów. W klasie szóstej nikt nie uzyskał minimalnej liczby punktów, najniższy uzyskany wynik to 5 punktów. Podobnie jak w przypadku wyników testu w klasie 3., dominowały wyniki średnie w przedziale 11 – 12 punktów.

Na wykresie 9. przedstawiam wskaźnik frakcji opuszczeń w analizowanym teście czytania ze zrozumieniem.

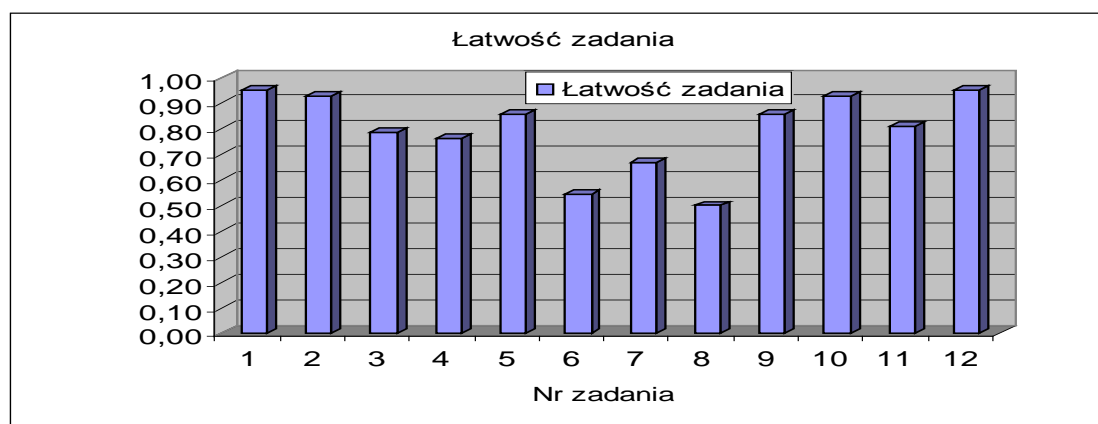
Wykres 9. Frakcja opuszczeń zadania w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6.



Frakcja opuszczeń w analizowanych zadaniach była wysoka. Prawidłowy poziom odnotowałam w zadaniu: 1., 2., 4., 5., 6., 9., 10., 12. Zbyt wysoką frakcję opuszczeń (powyżej 0,15) zanotowałam w zadaniach: 3., 4., 7, 8. oraz 11.

Wykres 10. stanowi ilustrację graficzną wskaźnika łatwości zadania.

Wykres 10. Łatwość zadania w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6.



W teście czytania ze zrozumieniem znalazły się zadania: trudne – 6., 8.; umiarkowanie trudne – 7.; łatwe – 2., 3., 4., 5., 9., 11.; bardzo łatwe – 1., 10, oraz 12. W tabeli 21. przedstawiam wyniki badań standaryzacyjnych w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6.

Tabela 21. Wyniki badań standaryzacyjnych w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6.

	Zad. 1	Zad. 2	Zad. 3	Zad. 4	Zad. 5	Zad. 6.	Zad. 7.	Zad. 8	Zad. 9	Zad. 10	Zad. 11	Zad. 12
A	2,00	3,00	9,00	10,00	6,00	7,00	14,00	21,00	6,00	3,00	8,00	2,00
B	0,05	0,07	0,21	0,24	0,14	0,17	0,33	0,50	0,14	0,07	0,19	0,05
C	0,95	0,93	0,79	0,76	0,86	0,54	0,67	0,50	0,86	0,93	0,81	0,95
D	95,24	92,86	78,57	76,19	85,71	83,33	66,67	50,00	85,71	92,86	80,95	95,24
E	95,24	92,86	78,57	76,19	85,71	0,00	66,67	50,00	85,71	92,86	80,95	95,24

Oznaczenia: A – liczba uczniów, którzy opuścili zadanie, B – frakcja opuszczeń, C – łatwość zadania, D – procent uczniów, którzy zrobili zadanie, E – procent uczniów, którzy zrobili zadanie na maksymalną liczbę punktów.

Na podstawie uzyskanych wyników badań w teście czytania ze zrozumieniem można stwierdzić, że:

- v) żadne z zadań nie było wykonane przez wszystkich uczniów na maksymalną liczbę punktów,
- w) zadanie 8. zostało opuszczone przez największą liczbę badanych,
- x) zadanie 6. było wykonane przez uczniów najslabiej (nikt nie uzyskał maksymalnej liczby punktów),
- y) zadania 1. oraz 12. były rozwiązywane przez szóstoklasistów najlepiej, aż 95,24% uzyskało maksymalną liczbę punktów,
- z) zadania 3., 4., 6., 7., 8., 11 powinny zostać zmodyfikowane we właściwej wersji testu. Zbyt duży wynik frakcji opuszczeń wskazuje na nieprawidłową konstrukcję tychże zadań.

d) wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.

Zadanie 1.

W tabeli 22. ukazuję schemat przyznawania punktów w zadaniu 1. testu wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.

Tabela 22. Schemat przyznawania punktów w zadaniu 1. testu wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.

Czynność ucznia	Zalecany sposób realizacji	Punktacja	Zasady przydzielania punktów
1.1. Uczeń odpowiednio rozplanował elementy na wyznaczonym polu.	Uczeń wykorzystuje wyznaczone miejsce do sporządzenia rysunku oraz umieszcza na nim odpowiednie elementy.	0–2	Uczeń otrzymuje 1 punkt za wykorzystanie wskazanego miejsca, jednak w przypadku nie umieszczenia na rysunku wszystkich odpowiednich elementów. Uczeń otrzymuje 2 punkty za wykonanie rysunku w wyznaczonym polu z uwzględnieniem wszystkich elementów.
1.2. Uczeń umieszcza napis Harry Potter w prawym rogu okładki.	Uczeń wpisuje słowo Harry Potter w prawym rogu okładki.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
1.3. Uczeń rysuje z zachowaniem odpowiednich proporcji.	Uczeń rysuje napis z zachowaniem proporcji (wielkość liter około 3cm).	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt, jeżeli litery w napisie mają około 3 centymetry.
1.4. Uczeń przyporządkowuje elementy w centrum wskazanego pola.	Uczeń rysuje postać uśmiechniętego Pottera w centrum wyznaczonego pola (na środku kartki).	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za prawidłowe umiejscowienie elementu.
1.5. Uczeń rysuje kapelusz z zachowaniem jego szpiczastego kształtu.	Uczeń rysuje na głowie Pottera szpiczasty kapelusz.	0–2	Uczeń otrzymuje 1 punkt za umiejscowienie kapelusza na głowie Pottera. Uczeń otrzymuje 1 punkt za zachowanie szpiczastego kształtu rysowanego obiektu.
1.6. Uczeń umiejscawia figury na kapeluszu.	Uczeń rysuje na kapeluszu odpowiednie figury (kwadrat, koło oraz prostokąt).	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
1.7. Uczeń umiejscawia przestrzennie figury.	Uczeń rysuje figury na kapeluszu z zachowaniem wskazanych relacji przestrzennych między nimi.	0–2	Uczeń otrzymuje 1 punkt za narysowanie koła na dole. Uczeń otrzymuje 1 punkt za narysowanie kwadratu i prostokąta na samej górze kapelusza.
1.8. Uczeń rysuje płaszcz.	Uczeń rysuje płaszcz, który sięga do kostek (widoczne są tylko buty).	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
1.9. Uczeń rysuje kieszenie w płaszczu.	Uczeń rysuje na płaszczu trzy kieszenie, dwie po bokach w okolicy pasa, jedną na dole.	0–2	Uczeń otrzymuje 1 punkt za narysowanie dwóch kieszeni w okolicy pasa Pottera. Uczeń otrzymuje 1 punkt za narysowanie trzeciej kieszeni na środku na dole płaszcza (tuż nad butami).
1.10. Uczeń rysuje miotłę.	Uczeń umieszcza miotłę po prawej stronie Pottera.	0–1	Uczeń rysuje miotłę po prawej stronie Pottera.
1.11. Uczeń rysuje sowę.	Uczeń umieszcza sowę nad głową Pottera.	0–1	Uczeń rysuje sowę bezpośrednio nad głową czarodzieja.

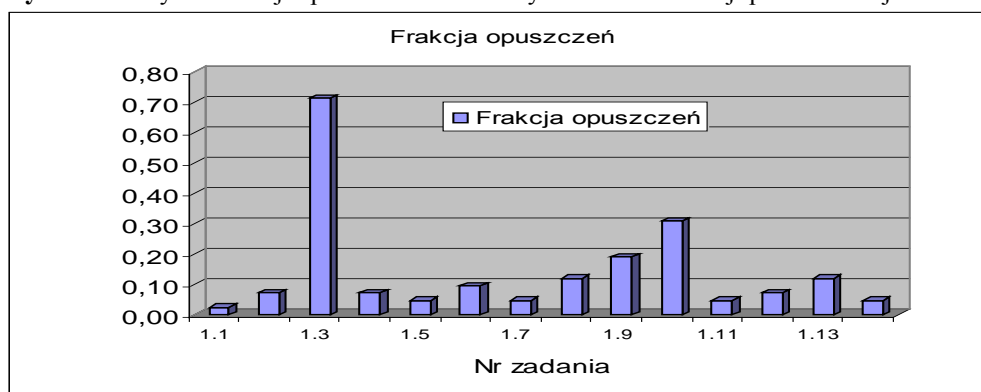
1.12. Uczeń rysuje gwiazdy.	U stóp czarodzieja uczeń rysuje 16 gwiazd (Potter nie stopi na żadnej z nich). Jedna z nich jest w centrum (największa).	0–3	0-1 Uczeń zachowuje odpowiednią liczbę rysowanych gwiazd. 0-1 Uczeń umiejscawia gwiazdy u stóp Pottera (tak, aby nie stał on na żadnej z nich). 0-1 Uczeń rysuje jedną większą gwiazdkę a resztę umieszcza dookoła niej.
RAZEM		0–21	

W zadaniu 1. uczeń mógł uzyskać maksymalnie 21 punktów¹⁰². Tabela 26. przedstawia rozkład wyników na teście.

Na podstawie wyników testu możemy stwierdzić, że uczniowie uzyskali wysokie wyniki za to zadanie. Znalazły się jednak osoby, które nie pojęły się prób wykonania rysunku i nie otrzymały za to zadanie punktów.

Na wykresie 11. przedstawiam wyniki frakcji opuszczeń w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.

Wykres 11. Wyniki frakcji opuszczeń w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.

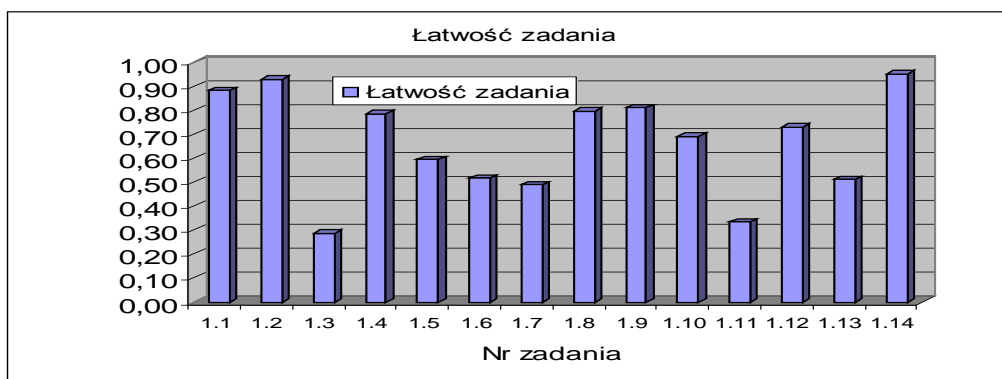


Frakcja opuszczeń przyjmowała w większości zadań niskie wartości (zadania 1.1., 1.2., 1.4-1.8., 1.11.-1.14). Bardzo wysoki poziom zanotowano w przypadku zadania 1.3.; wysoki w zadaniu 1.9. oraz 1.10.

Na wykresie 12. ukazuję uzyskane wyniki badań wskaźnika łatwości zadania w teście wyobraźni i orientacji w klasie 6.

¹⁰² Por. załącznik 20. Rozkład wyników uzyskanych w teście orientacji i wyobraźni w klasie 6. za zadanie 1.

Wykres 12. Wyniki badań wskaźnika łatwości zadania w teście wyobraźni i orientacji w klasie 6.



W teście nie zanotowano zadań bardzo trudnych; 1.3., 1.6., 1.7., 1.11. oraz 1.13. to zadania trudne, zadanie 1.10. można określić jako umiarkowanie trudne, zadania łatwe to: 1.1., 1.4., 1.8., 1.9., pozostałe zadania można uznać za bardzo łatwe.

W tabeli 23. przedstawiam wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji w klasie 6. (zadanie 1.).

Tabela 23. Wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji w klasie 6. (zadanie 1.)

	Zad. 1.1	Zad. 1.2.	Zad. 1.3.	Zad. 1.4.	Zad. 1.5.	Zad. 1.6.	Zad. 1.7.	Zad. 1.8.	Zad. 1.9.	Zad. 1.10.	Zad. 1.11.	Zad. 1.12.	Zad. 1.13.	Zad. 1.14.
A	1,00	3,00	30,00	3,00	2,00	4,00	2,00	5,00	8,00	13,00	2,00	3,00	5,00	2,00
B	0,02	0,07	0,71	0,07	0,05	0,10	0,05	0,12	0,19	0,31	0,05	0,07	0,12	0,05
C	0,88	0,93	0,29	0,79	0,60	0,52	0,49	0,80	0,81	0,69	0,33	0,73	0,51	0,95
D	97,62	92,86	28,57	92,86	95,24	90,48	95,24	88,10	80,95	69,05	95,24	92,86	88,10	95,24
E	78,57	92,86	28,57	64,29	23,81	14,29	92,86	71,43	80,95	69,05	92,86	45,24	14,29	95,24

Oznaczenia: A – liczba uczniów, którzy opuścili zadanie, B – frakcja opuszczeń, C – łatwość zadania, D – procent uczniów, którzy zrobili zadanie, E – procent uczniów, którzy zrobili zadanie na maksymalną liczbę punktów.

Na podstawie uzyskanych wyników badań w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej można stwierdzić, że:

- żadne z zadań nie było wykonane przez wszystkich uczniów na maksymalną liczbę punktów,
- zadanie 1.3. zostało opuszczone przez największą liczbę szóstoklasistów,
- zadania 1.6. oraz 1.13. były wykonane przez badanych najslabiej (tylko 14,29% uzyskało maksymalną liczbę punktów),
- zadania 1.14. było rozwiązywane przez uczniów najlepiej, aż 95,24% uzyskało maksymalną liczbę punktów,
- zadania 1.3., 1.9. oraz 1.10. powinny być zmodyfikowane we właściwej wersji testu. Zbyt duży wynik frakcji opuszczeń wskazuje na złe skonstruowanie zadania.

Zadanie 2.

W tabeli 24. zilustrowano schemat przyznawania punktów za zadanie drugie w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.

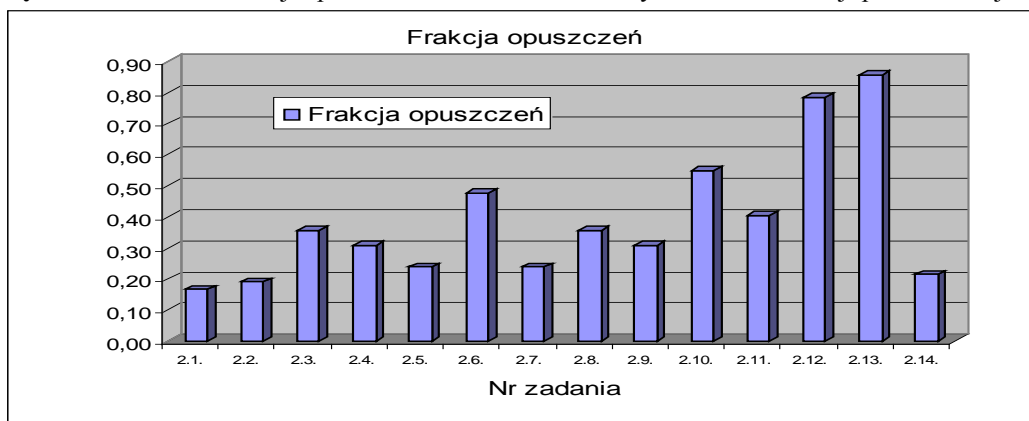
Tabela 24. Schemat przyznawania punktów za zadanie drugie w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.

Czynność ucznia	Zalecany sposób realizacji	Punktacja	Zasady przydzielania punktów
2.1. Uczeń rozpoczyna rysowanie mapy od wskazanego punktu.	Uczeń rysuje mapę, zaczynając od oznaczenia X.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.2. Zaznaczenie pierwszego odcinka drogi – 100 metrów prosto.	Uczeń rysuje odpowiedni odcinek drogi – 100 metrów prosto.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.3. Uczeń rysuje brakujące elementy na mapie.	Uczeń rysuje dwa dęby i dwie choinki po prawej stronie (jako te, które są mijane po prawej stronie).	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.4. Uczeń zaznacza drugi odcinek drogi – skręt w lewo.	Uczeń zaznacza zmianę trasy – skręcanie w lewo.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.5.-2.6. Uczeń rysuje kolejny element drogi – 200 metrów prosto, bez mijania jakichś elementów.	Uczeń odpowiedni odcinek drogi – 200 metrów prosto (po drodze brak elementów, które mija Potter).	0–2	Uczeń otrzymuje 1 punkt za zaznaczenie poprawnie kolejnego odcinka 200 metrów prosto. Uczeń otrzymuje 1 punkt, jeżeli nie narysował żadnych elementów na tym odcinku drogi.
2.7. Uczeń rysuje dodatkowy element – wiewiórkę.	Uczeń rysuje wiewiórkę po lewej stronie.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.8. Uczeń rysuje kolejny element drogi – 200 metrów prosto, bez mijania jakichś elementów.	Uczeń rysuje kolejny odcinek drogi – 50 metrów prosto.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.9. Uczeń rysuje dodatkowy element – cztery kamienie.	Uczeń rysuje cztery kamienie po lewej stronie.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.10. Uczeń rysuje dodatkowy element rzekę.	Uczeń rysuje rzekę (prostopadle do dotychczasowego kierunku marszu).	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.11. Uczeń rysuje kolejny odcinek – drogę powrotną.	Uczeń zaznacza, że Harry powraca do miejsca, w którym widział dęby i choinki.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.

2.12. Uczeń rysuje kolejny dodatkowy element – chatkę.	Uczeń rysuje chatkę po prawej stronie od dębów i choinek.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.13. Uczeń zaznacza kolejny odcinek drogi.	Uczeń zaznacza, że Harry wszedł do chatki.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
2.14. Uczeń zaznacza kolejny odcinek drogi.	Uczeń zaznacza, że Harry wychodzi z chatki.	0–1	Uczeń otrzymuje 1 punkt za poprawnie wykonane zadanie.
RAZEM:		0–15	

Za zadanie 2. uczeń mógł uzyskać maksymalnie 15 punktów¹⁰³. Pięciu uczniów w klasie szóstej nie podjęło próby wykonania tej części testu, dlatego też nie uzyskali punktów. Żaden z badanych nie otrzymał za zadanie drugie maksymalnej liczby punktów. Uczniowie, którzy podjęli się wykonania tego zadania, uzyskiwali zarówno wyniki wysokie – 12-13 punktów, jak również bardzo niskie – 6-7 punktów. Na wykresie 13. widoczny jest rozkład frakcji opuszczeń w zadaniu 2. testu wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.

Wykres 13. Rozkład frakcji opuszczeń w zadaniu 2. testu wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.

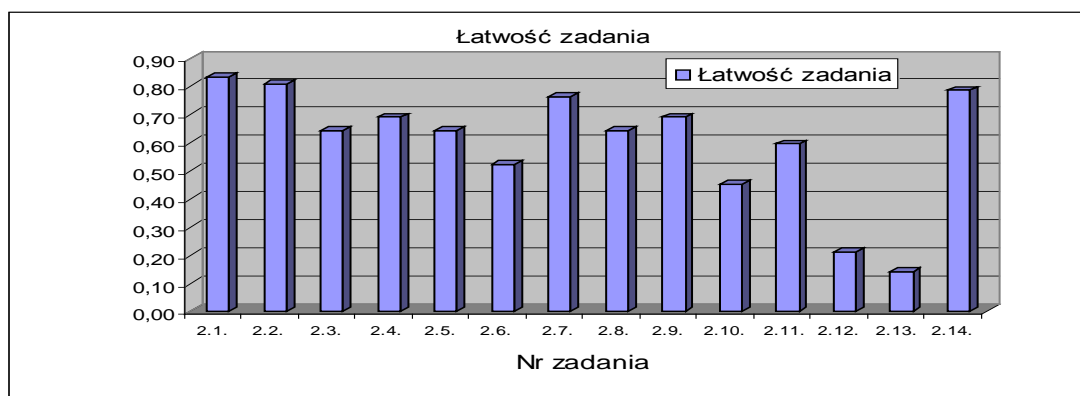


Frakcja opuszczeń zadania była wysoka, w większości przypadków przekraczała 0,15. Tylko zadania 2.1., 2.2. uzyskały prawidłowy wskaźnik frakcji opuszczeń.

Na wykres 14. przedstawiam wskaźnik łatwości zadania w teście wyobraźni i orientacji w klasie 6. (zadanie 2.).

¹⁰³ Por. załącznik 21. Rozkład wyników uzyskanych w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6. za zadanie 2.

Wykres 14. Łatwość zadania w teście wyobraźni i orientacji w klasie 6. (zadanie 2.).



W zadaniu drugim odnotowano jedno zadanie bardzo trudne (2.13.), trudne 2.10., 2.12., zadania umiarkowanie trudne – 2.3., 2.4., 2.5., 2.6., 2.8., 2.11., zadania łatwe (2.2., 2.7., 2.14), jedno zadanie bardzo łatwe (2.1.).

W tabeli 25. zestawiono wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6. (zadanie 2.).

Tabela 25. Wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6. (zadanie 2.).

	Zad. 2.1.	Zad. 2.2.	Zad. 2.3.	Zad. 2.4.	Zad. 2.5.	Zad. 2.6.	Zad. 2.7.	Zad. 2.8.	Zad. 2.9.	Zad. 2.10.	Zad. 2.11.	Zad. 2.12.	Zad. 2.13.	Zad. 2.14.
A	7,00	8,00	15,00	13,00	10,00	20,00	10,00	15,00	13,00	23,00	17,00	33,00	36,00	9,00
B	0,17	0,19	0,36	0,31	0,24	0,48	0,24	0,36	0,31	0,55	0,40	0,79	0,86	0,21
C	0,83	0,81	0,64	0,69	0,64	0,52	0,76	0,64	0,69	0,45	0,60	0,21	0,14	0,79
D	83,33	80,95	64,29	69,05	76,19	52,38	76,19	64,29	69,05	45,24	59,52	21,43	14,29	78,57
E	83,33	80,95	64,29	69,05	52,38	52,38	76,19	64,29	69,05	45,24	59,52	21,43	14,29	78,57

Oznaczenia: A – liczba uczniów, którzy opuścili zadanie, B – frakcja opuszczeń, C – łatwość zadania, D – procent uczniów, którzy zrobili zadanie, E – procent uczniów, którzy zrobili zadanie na maksymalną liczbę punktów.

Na podstawie uzyskanych wyników badań w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej (zadanie 2.) można stwierdzić, że:

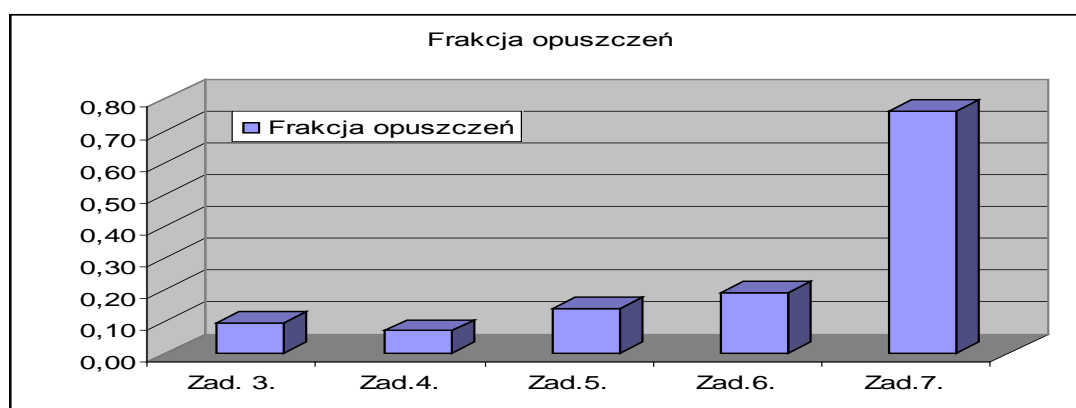
- żadne z zadań nie było wykonane przez wszystkich uczniów na maksymalną liczbę punktów,
- zadanie 2.12. zostało opuszczone przez największą liczbę szóstoklasistów,
- zadania 2.13. było wykonane przez badanych najslabiej (tylko 14,29% uzyskało maksymalną liczbę punktów),
- zadania 2.1. było rozwiązane przez uczniów najlepiej, 88,33% uzyskało maksymalną liczbę punktów,
- zadania 2.2. – 2.14. mają zbyt duży wynik frakcji opuszczeń.

Zadania 3. – 7¹⁰⁴.

Zadanie 3. polegało na łączeniu punktów zgodnie ze wskazówkami nauczyciela (dyktando graficzne). Zadanie czwarte związane było z oszacowaniem liczby figur na rysunku. Piąte polegało na sporządzeniu odwzorowania figur. Kolejne zadanie (6.) polegało na wyborze właściwego rzutu figury. Zadanie siódme wymagało od uczniów określenia liczby figur składowych (liczby figur, z których składała się figura wyjściowa)¹⁰⁵.

Na wykresie 15. zilustrowano rozkład frakcji opuszczeń w analizowanych zadaniach testu.

Wykres 15. Rozkład frakcji opuszczeń w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6. (zadania 3. –7.)

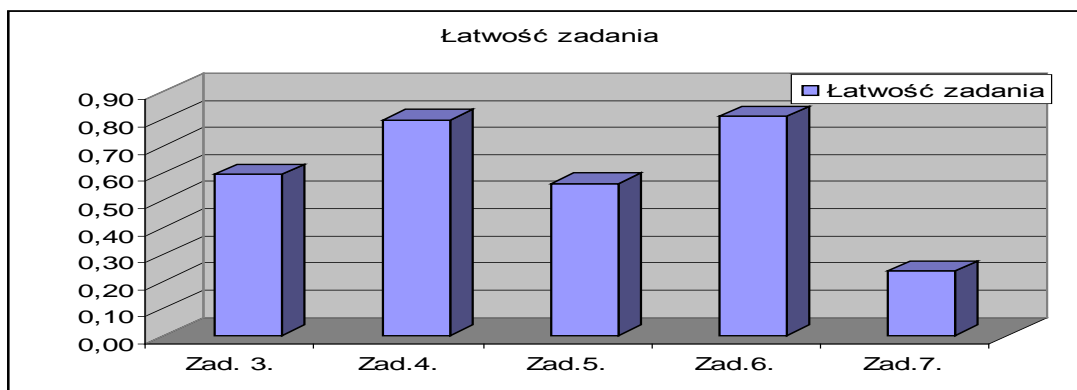


Zadania 3., 4., 5. oraz 6. mają frakcję opuszczeń na pożądanym poziomie, natomiast zadanie 7. wymaga przeredagowania, ponieważ frakcja opuszczeń wynosi ponad 0,7. Wykres 16. stanowi ilustrację graficzną wskaźnika łatwości zadania w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6. za zadania 3.-7.

¹⁰⁴ W załączniku 11. znajduje się 6. zadań. Zadanie 7. zgodnie z wynikami standaryzacji zostało usunięte z testu właściwego. Usunięte zadanie polegało na wyodrębnieniu figur składowych.

¹⁰⁵ Wyniki za zadania 3.-7., por. załącznik 22.

Wykres 16. Wskaźnik łatwości zadania w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6. (zadania 3. –7.)



Analiza wskaźnika łatwości zadania wskazuje na to, że zadanie 7. jest trudne, zadania 3. i 5. są umiarkowanie trudne, natomiast zadanie 4. oraz 6. to zadania łatwe. W tabeli 26. prezentuję wyniki badań standaryzacyjnych w analizowanej części testu.

Tabela 26. Wyniki badań standaryzacyjnych w teście orientacji i wyobraźni przestrzennej w klasie 6.

	Zad. 3.	Zad.4.	Zad.5.	Zad.6.	Zad.7.
A	4,00	3,00	6,00	8,00	32,00
B	0,10	0,07	0,14	0,19	0,76
C	0,60	0,79	0,56	0,81	0,24
D	90,48	92,86	85,71	80,95	23,81
E	16,67	40,48	23,81	80,95	23,81

Oznaczenia: A – liczba uczniów, którzy opuścili zadanie, B – frakcja opuszczeń, C – łatwość zadania, D – procent uczniów, którzy zrobili zadanie, E – procent uczniów, którzy zrobili zadanie na maksymalną liczbę punktów.

Na podstawie uzyskanych wyników badań w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej (zadanie 2.) można stwierdzić, że:

- żadne z zadań nie było wykonane przez wszystkich badanych na maksymalną liczbę punktów,
- zadanie 7. zostało opuszczone przez największą liczbę uczniów,
- zadania 3. było wykonane przez szóstoklasistów najslabiej (tylko 16,67% uzyskało maksymalną liczbę punktów),
- zadanie 6. było rozwiązane przez uczniów najlepiej, 80,95% uzyskało maksymalną liczbę punktów,
- zadania 6.–7. mają zbyt duży wynik frakcji opuszczeń.

3.5. Badania właściwe

Badania właściwe trwały od końca marca do połowy czerwca 2008 roku. Badani wypełniali testy, które zostały standaryzowane lokalnie na małej próbie badawczej.

Badania te były prowadzone w: **szkołach miejskich** w Katowicach (SP nr 1 oraz SP nr 15), **szkołach osiedlowych** w Zabrze-Rokitnicy (SP nr 28) i Gliwicach-Łabędach (SP nr 38) oraz **wiejskich** w Rudawie, Belku oraz Gorzycach. W tabeli 27. zestawiono ogólny udział badanych z poszczególnych środowisk.

Tabela 27. Zróżnicowanie środowiska badanych uczniów

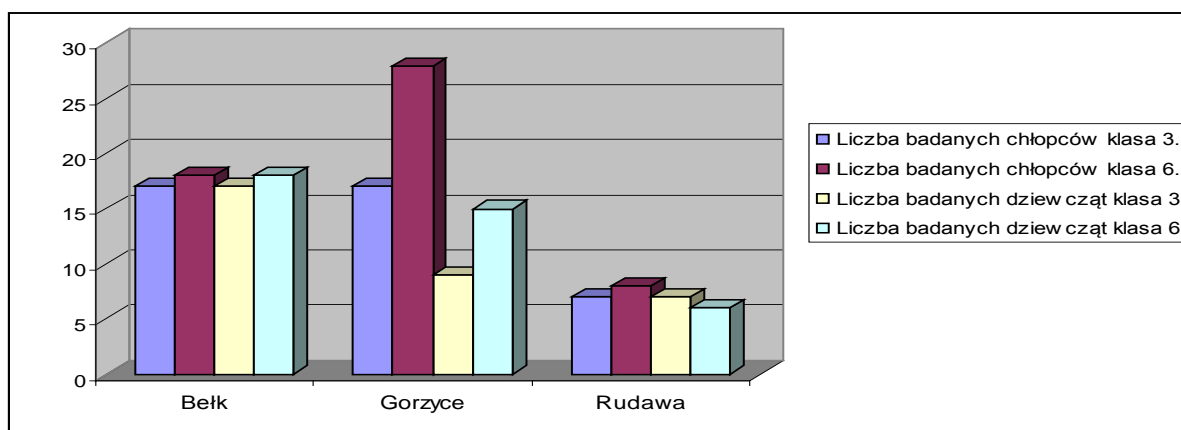
Lp.	Liczba badanych chłopców klasa 3.	Liczba badanych chłopców klasa 6.	Liczba badanych dziewcząt klasa 3.	Liczba badanych dziewcząt klasa 6.	Razem chłopców	Razem dziewcząt	Ogólna liczba badanych uczniów w klasie 3.	Ogólna liczba badanych uczniów w klasie 6.	RAZEM BADANYCH
SP w Belku									
Klasa A	8	7	7	10	15	17	15	17	32
Klasa B	9	11	10	8	20	18	19	19	38
Łącznie Belk	17	18	17	18	35	35	34	36	70
SP w Gorzycach									
Klasa A	17	14	9	7	31	16	26	21	47
Klasa B	-	14	-	8	14	8	-	22	22
Łącznie SP w Gorzycach	17	28	9	15	45	24	26	43	69
SP w Rudawie									
Klasa A	7	8	7	6	15	13	14	14	28
RAZEM SZKOŁY WIEJSKIE									
	41	54	33	39	95	72	74	93	167
SP nr 28 w Zabrze-Rokitnicy									
Klasa B	11	4	8	13	15	21	19	17	36
Klasa C	15	8	7	8	23	15	22	16	38
Klasa D	12	4	8	16	16	24	20	20	40
Łącznie SP nr 28	38	16	23	37	54	60	61	53	61
SP nr 38 w Gliwicach-Łabędach									
Klasa A	8	8	11	11	16	22	19	19	38
Klasa B	9	7	7	17	16	24	16	24	40
Klasa C	-	7	-	13	7	13	-	20	20
Łącznie SP nr 38	17	22	18	41	39	59	35	63	98
RAZEM SZKOŁY OSIEDLOWE									
	55	38	41	78	93	119	96	116	212
SP nr 1 Katowice									
SP nr 15 w Katowicach									
Klasa A	8	5	10	13	13	23	18	18	36
Klasa B	9	14	9	14	23	23	18	28	46

Klasa C	11	11	11	14	22	25	22	25	47
Klasa D	-	14	-	11	14	11	-	25	25
Łącznie SP nr 15	28	44	30	42	72	72	58	96	144
RAZEM SZKOŁY MIEJSKIE	43	52	38	63	95	101	81	115	196
RAZEM BADANYCH:	139	144	112	180	283	292	251	324	575

W szkołach wiejskich w badaniach właściwych wzięło udział 167 uczniów (95 chłopców oraz 72 dziewczęta), 159 uczniów ze szkół osiedlowych (119 dziewcząt, 93 chłopców) oraz 196 uczniów ze środowiska miejskiego (101 dziewcząt oraz 95 chłopców).

Na wykresie 17. przedstawiam rozkład płci badanych uczniów w szkołach wiejskich.

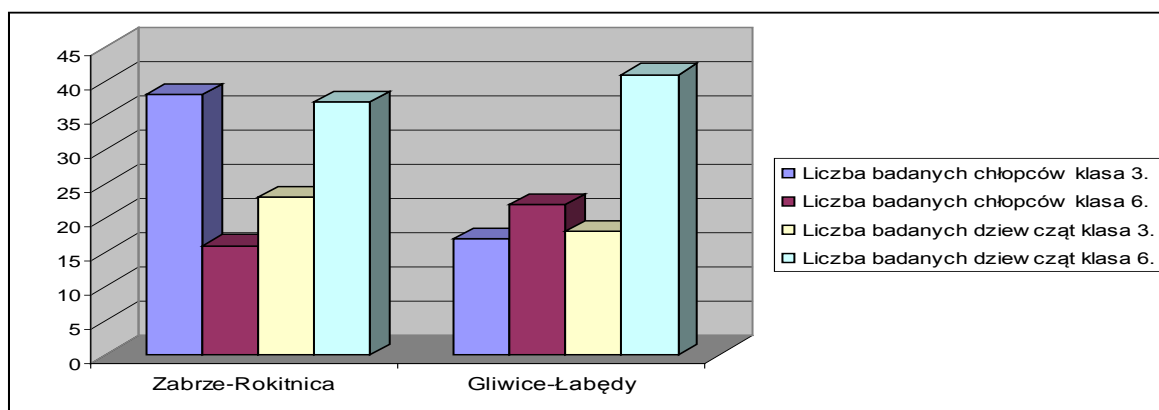
Wykres 17. Badani w szkołach wiejskich z rozróżnieniem płci



W szkołach wiejskich w Bełku oraz Rudawie uczy się w badanych klasach zbliżona liczba chłopców oraz dziewcząt. Dysproporcje zanotowano w przypadku badanych w SP w Gorzycach (przewaga badanych chłopców z klas szóstych, mniejsza liczba badanych dziewcząt w klasie 3.).

Wykres 18. stanowi ilustrację graficzną zróżnicowania płci badanych w szkołach osiedlowych.

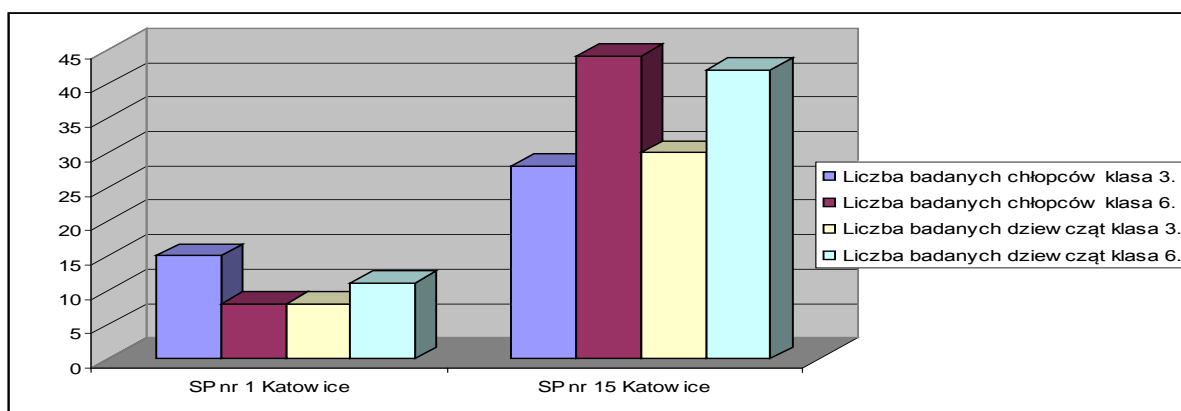
Wykres 18. Zróżnicowanie płci badanych w szkołach osiedlowych



Proporcje pomiędzy reprezentantami płci męskiej i żeńskiej są w tym środowisku mniejsze niżeli w szkołach wiejskich. W szkole w Gliwicach-Łabędach w klasie 6. uczy się więcej dziewcząt w stosunku do badanych w innych klasach szkół osiedlowych. W SP nr 28 w Zabrzu najmniejszą liczbę badanych stanowili chłopcy w klasie 6.

Na wykresie 19. ukazano rozkład płci badanych uczniów w szkołach miejskich.

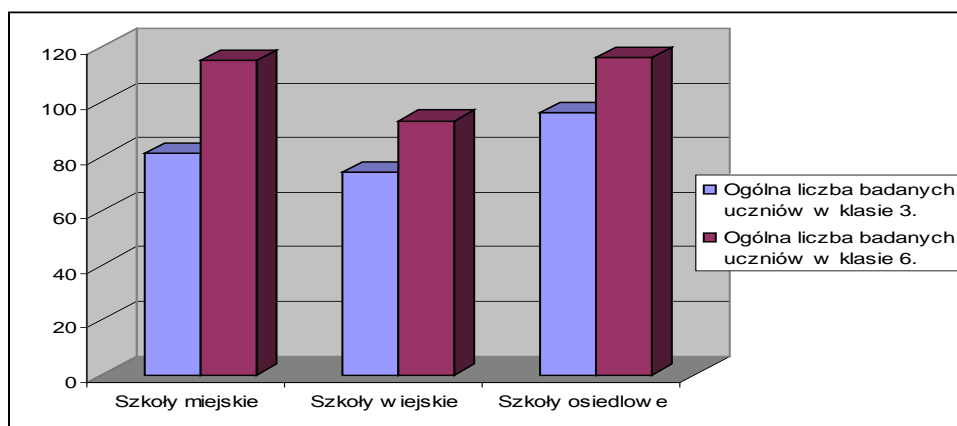
Wykres 19. Zróżnicowanie płci badanych w szkołach miejskich



W badanych klasach SP nr 1 można zaobserwować zdecydowanie większe zachowanie proporcji pomiędzy osobami płci żeńskiej oraz męskiej W SP nr 15 proporcje są zachwiane zarówno w 3., jak i 6. klasach. Nieco większe proporcje występują pomiędzy badanymi obu płci w klasie 3. tejże szkoły.

Na wykresie 20. przedstawiam liczbę badanych w szkołach miejskich, wiejskich oraz osiedlowych z podziałem na klasy.

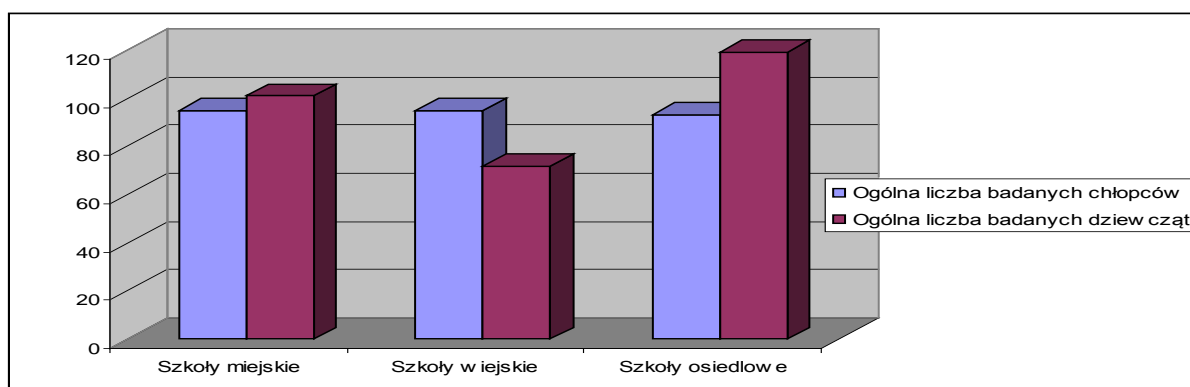
Wykres 20. Liczba badanych z poszczególnych klas



We wszystkich badanych środowiskach większą liczbę uczniów przebadano w klasach 6., co było związane z mniejszą liczbą oddziałów, jak również mniejszą liczebnością klas 3.

Na wykresie 21. zaprezentowano liczbę badanych chłopców i dziewcząt w szkołach miejskich, wiejskich oraz osiedlowych.

Wykres 21. Liczba badanych z uwzględnieniem płci



W trakcie przeprowadzanych badań, starałam się, aby liczba chłopców i dziewcząt w każdym z badanych środowisk była zbliżona. Jak pokazano na wykresie 22. odpowiednie proporcje udało się zachować wyłącznie w przypadku środowiska miejskiego. W środowisku wiejskim i osiedlowym widać różnice w liczbie badanych dziewcząt i chłopców. W szkołach wiejskich badaniom poddano więcej o 23 chłopców więcej niż dziewcząt, natomiast w środowisku osiedlowym testy wykonało 26 dziewcząt więcej aniżeli chłopców.

3.6. Środowisko społeczno-demograficznego badanych

Badania zostały przeprowadzone w trzech różnych środowiskach: miejskim, wiejskim oraz osiedlowym. Niektóre metodologie dopuszczają analizę porównawczą dwóch środowisk miejskiego i wiejskiego, jednak z uwagi na istotne różnice społeczno-demograficzne środowiska miejskiego i osiedlowego powinno się je traktować jako dwa zupełnie różne środowiska badawcze. Badania z uwzględnieniem trzech środowisk: dużych miast (szkoły miejskie), dzielnicy miasta – osiedla (szkoły osiedlowe) oraz wsi (szkoły wiejskie) są przez badaczy często stosowane (por. Synowiec 1985; Borawska 2004).

Badania nad zależnością pomiędzy wyobraźnią i orientacją przestrzenną a kompetencjami językowymi uczniów prowadzono w środowisku miejskim (duże miasto, szkoła zlokalizowana w centrum) w szkołach w Katowicach (SP nr 1 oraz SP nr 15), osiedlowym (szkoły zlokalizowane na obrzeżach miasta Zabrze i Gliwice – SP nr 28 w Zabrzu-Rokitnicy oraz SP nr 38 w Gliwicach-Łabędach), jak również w środowisku wiejskim (Rudawa, Gorzyce, Bełk, Bielany Wrocławskie). Wybrane szkoły zlokalizowane są w województwie śląskim oraz dolnośląskim.

Zbieranie danych do części pracy związanej z charakterystyką społeczno-demograficzną badanych było bardzo utrudnione. Z uwagi na ochronę danych osobowych oraz nieumieszczanie istotnych dla badań i przedmiotu pracy danych w dziennikach lekcyjnych przy sporządzaniu poniższych analiz oparłam się na szacunkowych danych uzyskanych od nauczycieli (rzadziej – pedagogów czy psychologów szkolnych)¹⁰⁶. Nauczyciele najczęściej nie prowadzą statystyk dotyczących wykształcenia rodziców, nie zawsze też znają sytuację materialną swoich uczniów, dlatego też mimo starań zgromadzone dane są niepełne. Niektórzy nauczyciele nie udzielili informacji na temat swoich uczniów. W tabelach i na wykresach umieszczano wtedy informację: „brak danych”. Brak danych dotyczył najczęściej całych klas (nauczyciele w konkretnych klasach odmówili wypełnienia ankiety, dotyczącej środowiska społeczno-demograficznego badanych uczniów).

Problemy ze zdobyciem precyzyjnych i całościowych danych spowodowały, że poniższe analizy są tylko szacunkowe, nie pokazują w pełni opisywanego zagadnienia¹⁰⁷.

¹⁰⁶ Wzór ankiety: por. załączniki 13. i 14.

¹⁰⁷ Ankieta dotycząca środowiska społeczno-demograficznego badanych uczniów wypełniana była przez nauczycieli klas objętych badaniami właściwymi (w klasach objętych wyłącznie badaniami standaryzacyjnymi ankiety nie przeprowadzałam).

3.6.1. Nauczyciele¹⁰⁸

W badaniach wzięło udział 32 nauczycieli, po 16 z klas 3. i 6. Tylko jeden nauczyciel zintegrowanej edukacji wczesnoszkolnej i aż 4 nauczycieli klas 6. nie wypełnili ankiety.

W klasie trzeciej wszyscy badani nauczyciele byli płci żeńskiej. W badanej grupie najwięcej było nauczycieli młodych, poniżej 30 roku życia, pięciu nauczycieli w wieku 31-40 lat, trzech – w wieku 41-50 lat. Tylko dwie nauczycielki miały więcej niż 51 lat. Oprócz wieku zapytano badanych o to, jak długo pracują w zawodzie.

Najliczniejszą grupą badanych nauczycieli stanowią pedagodzy młodzi, którzy pracują mniej niż 11 lat w zawodzie (9 osób), sporą grupę stanowili również pedagodzy doświadczeni zawodowo, legitymujący się stażem pracy od 11 do 20 lat (5 osób). Dwóch nauczycieli pracuje w zawodzie powyżej 21 lat. W klasach 6. badaniami objęto 16 nauczycieli, w tym 15 kobiet oraz 1 mężczyznę.

Na podstawie analizy uzyskanych wyników badań ankietowych można wywnioskować, że:

- większość badanych nauczycieli była płci żeńskiej,
- staż pracy w zawodzie był zróżnicowany środowiskowo: najkrótszy w przypadku szkół miejskich – 10,33 roku, dłuższy w szkołach wiejskich – 11,54 roku, natomiast w przypadku nauczycieli w szkołach osiedlowych wynosił 15,23 roku,
- badani nauczyciele byli zróżnicowani pod względem wieku: w szkołach wiejskich 27,27% nauczycieli było w wieku do 30 lat; 63,64% nauczycieli było w przedziale wiekowym 31-40; najmniejszy odsetek procent nauczycieli (18,18%) mieścił się w przedziale wiekowym 41-50 lat. W szkołach osiedlowych 53,85% badanych mieściła się w przedziale wiekowym 31-40 lat, natomiast 46,15% była w przedziale wiekowym 41-50 lat. W przypadku szkół miejskich 33,33% nauczycieli było w wieku poniżej 30 lat, (44,44%) w wieku 31-40 lat, natomiast dwoje w przedziale wiekowym 41-50 lat (22,22%),
- niezależnie od środowiska przeważali nauczyciele młodzi, w wieku poniżej 41 lat.

¹⁰⁸ W załączniku 24. znajduje się zestawienie zbiorcze uwzględniające staż pracy badanych nauczycieli, miejscowość, płeć, wiek oraz liczbę lat przepracowanych w zawodzie.

3.6.2. Uczniowie

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W środowisku miejskim badaniu poddano dwie szkoły: SP nr 1 oraz SP nr 15. Obie szkoły znajdują się w centrum Katowic.

SP nr 1 im. marszałka Józefa Piłsudskiego znajduje się przy ulicy Jagiellońskiej 18¹⁰⁹. Szkoła ma 12 oddziałów i kształci blisko 300 uczniów. W placówce zatrudnionych jest 30 nauczycieli. Większość kadry uzyskało już stopień nauczyciela dyplomowanego, ponadto część pedagogów ma uprawnienia do nauczania więcej niż jednego przedmiotu.

Wypożyczenie szkoły w pomoce dydaktyczne jest średnie¹¹⁰. Uczniom kształcenia zintegrowanego proponuje się dodatkowo naukę języka angielskiego, informatyki oraz zajęcia korekcyjne (w szkole, oprócz dużej sali do zajęć wychowania fizycznego oraz boiska szkolnego, znajdują się również dwie salki do gimnastyki korekcyjnej). Dodatkowym atutem jest propozycja „klas śpiewających”, w których dzieci mają możliwość obcowania z różnymi rodzajami muzyki. Uczniowie mają możliwość korzystania z Internetu, dzięki dwóm dobrze wyposażonym pracowniom komputerowym. Na terenie szkoły znajduje się świetlica oraz stołówka.

W szkole działają liczne koła zainteresowań: Kółko orgami, Klub przyjaciół książki, SKS, Kółko informatyczne, Kółko języka angielskiego. Przy szkole działa też zespół wokalny oraz odbywają się spotkania Klubu Europejskiego. Słabszym uczniom zapewnia się zajęcia wyrównawcze z matematyki oraz języka polskiego.

Drugą szkołą, w której prowadzono badania, była SP nr 15 im. Jana Pawła II w Katowicach, znajdująca się przy ulicy ks.b-pa S.Adamskiego 24.

Szkoła liczy 15 oddziałów, kształci się w niej ponad 300 uczniów. Zatrudnionych jest 32 pedagogów. Szkoła posiada dość dobre wyposażenie w salach lekcyjnych, ponadto – bibliotekę oraz czytelną wyposażoną w Informacyjne Centrum Multimedialne. Uczniom proponowane są zajęcia dodatkowe, w tym sportowe (w szkole znajduje się: nowoczesna sala

¹⁰⁹ Więcej informacji na temat szkoły na stronie internetowej placówki, por. <http://sp1katowice.republika.pl/>.

¹¹⁰ Informacja zawarta na stronie internetowej, mówiąca o doskonałym wyposażeniu szkoły w pomoce metodyczne nie do końca zgodne jest z prawdą. Część pomocy jest przestarzałych, ich ilość nie zawsze jest wystarczająca, por. <http://sp1katowice.republika.pl/>. Informacje dotyczące słabego wyposażenia sal w pomoce dydaktyczne potwierdzają również wyniki ankiet, które zostały przeprowadzone wśród nauczycieli (por. Rozdział 4. *Analiza ilościowa i jakościowa badań*).

gimnastyczna, salka do gimnastyki korekcyjnej, nowoczesne boisko z bieżnią do biegania, skoków w dal, gry w piłkę ręczną oraz koszykówkę, uczniowie korzystają również z basenu w pobliskim Pałacu Młodzieży). W placówce funkcjonuje świetlica szkolna ze stołówką, a także gabinet medyczny i gabinet pedagoga szkolnego¹¹¹.

SP nr 15 nawiązała współpracę z: Pałacem Młodzieży, Katolicką Fundacją Dzieciom przy Parafii św. Apostołów Piotra i Pawła, Stowarzyszeniem Pomocy Dzieciom i Młodzieży "Dom Aniołów Stróżów", Poradniami Psychologiczno-Pedagogicznymi w Katowicach, Policją, Sądem Rodzinnym oraz Przedszkolem nr 2. Szkoła zdobyła certyfikat Śląskiej Szkoły Jakości.

Uczniowie z badanych szkół w Katowicach (województwo śląskie) mają możliwość wszechstronnego rozwoju poprzez dostęp do różnych kanałów informacyjnych (kin, teatrów, muzeów, łatwego dostępu do Internetu itp.). Szkoły oferują uczniom możliwość korzystania z zajęć dodatkowych, zajęć wyrównawczych, komputerowych oraz zajęć sportowych. Szkoła zapewnia uczniom urozmaicone zajęcia w klasie i poza nią. Często organizowane są zajęcia w terenie (wycieczki, spotkania z różnymi osobami itp.). Tabela 28. pokazuje przydział badanych uczniów do klas.

Tabela 28. Przydział uczniów do klas (środowisko miejskie)

	Katowice SP 1 kl. 3.	Katowice SP 1 kl. 6.	Katowice SP15 kl. 3.	Katowice SP 15 kl. 6.
Liczba uczniów w wieku stosownym do aktualnego etapu edukacyjnego.	21	17	37	45
Liczba uczniów starszych w stosunku do odpowiedniego etapu edukacyjnego.	0	1	1	2
Liczba uczniów młodszych w stosunku do odpowiedniego etapu edukacyjnego.	2	1	2	3
Brak danych.	0	0	18	46

W klasie 3. 72% uczniów uczęszcza do klasy zgodnie z wiekiem, 5% uczniów jest młodszych, natomiast 1% badanych powtarzało klasę. Nie udało się uzyskać danych 22% uczniów.

W klasach 6. 54% uczniów uczęszcza do klasy zgodnie z wiekiem, 3% uczniów jest młodszych oraz 3 % powtarzało klasę, w przypadku 40% nie udało się zgromadzić danych.

W tabeli 29. przedstawiono sytuację rodzinną badanych uczniów.

¹¹¹ Więcej na temat szkoły: <http://www.sp15katowice.neostrada.pl/>.

Tabela 29. Sytuacja rodzinna badanych uczniów (środowisko miejskie)

	Katowice SP 1 kl. 3.	Katowice SP 1 kl. 6.	Katowice SP15 kl. 3.	Katowice SP 15 kl. 6.
Liczba uczniów mających oboje rodziców.	20	17	35	47
Liczba uczniów mających tylko jednego z rodziców.	1	2	5	5
Liczba uczniów, którzy nie mają rodziców.	1	0	0	0
Inne.	1	0	0	4
Brak danych.	0	0	18	40

60% badanych ma oboje rodziców, 7% – jednego z rodziców, natomiast 3% uczniów nie ma żadnego z rodziców. W przypadku 29% badanych nie udało się uzyskać danych na temat sytuacji rodzinnej.

W tabeli 30. zilustrowano wykształcenie ojców badanych uczniów ze środowiska miejskiego.

Tabela 30. Wykształcenie ojców badanych uczniów (środowisko miejskie)

	Katowice SP 1 kl. 3.	Katowice SP 1 kl. 6.	Katowice SP15 kl. 3.	Katowice SP 15 kl. 6.
Wyższe	3	2	12	17
Średnie	7	7	5	10
Zawodowe	9	5	16	12
Podstawowe	2	5	2	12
Inne	3	0	5	5
Brak danych	0	0	18	40

Z uzyskanych danych wynika, że 21% ojców badanych uczniów ma wykształcenie zawodowe, 17% – wykształcenie wyższe, 15% – wykształcenie średnie, natomiast 11% – podstawowe.

W tabeli 31. prezentują wykształcenie matek badanych uczniów.

Tabela 31. Wykształcenie matek badanych uczniów (środowisko miejskie)

	Katowice SP 1 kl. 3.	Katowice SP 1 kl. 6.	Katowice SP15 kl. 3.	Katowice SP 15 kl. 6.
Wyższe	2	3	9	14
Średnie	12	8	12	18
Zawodowe	7	3	7	7
Podstawowe	2	5	5	14
Inne	0	0	7	3
Brak danych	0	0	18	40

Największy odsetek matek badanych uczniów ma wykształcenie średnie (26%), 14% – wykształcenie wyższe, 13% – podstawowe, a 12% – zawodowe. W przypadku 30% uczniów nie udało się uzyskać interesujących nas danych.

Tabela 32. stanowi ilustrację graficzną sytuacji materialnej badanych uczniów.

Tabela 32. Sytuacja materialna badanych uczniów (środowisko miejskie)

	Katowice SP 1 kl. 3.	Katowice SP 1 kl. 6.	Katowice SP 15 kl. 3.	Katowice SP 15 kl. 6.
Bardzo dobre	10	9	20	29
Dobre	11	9	12	21
Złe	1	1	5	2
Bardzo złe	1	0	3	2
Trudno powiedzieć	0	0	0	2
Brak danych	0	0	18	40

Nauczyciele oceniają dobrze sytuację materialną swoich uczniów. Zdaniem pedagogów, aż 34% uczniów ma bardzo dobre warunki materialne, 27% – dobre, tylko w przypadku 5% uczniów ich warunki bytowe nauczyciele określają jako złe, a w przypadku 3% – jako bardzo złe. Nie udało się zgromadzić informacji o 30% badanych.

W tabeli 33. ukazano ocenę z języka polskiego, którą uzyskali badani uczniowie.

Tabela 33. Ocena z polskiego badanych uczniów (środowisko miejskie)

	Katowice SP 1 kl. 3.	Katowice SP 1 kl. 6.	Katowice SP 15 kl. 3.	Katowice SP 15 kl. 6.
Celujący	3	0	3	3
Bardzo dobry	12	3	17	19
Dobry	7	7	16	15
Dostateczny	1	3	4	14
Dopuszczający	0	3	0	4
Niedostateczny	0	3	0	1
Brak danych	0	0	18	40

Oceny z języka polskiego badanych uczniów są wysokie. Największy odsetek (26%) uzyskało ocenę bardzo dobrą, 23% badanych uczniów – notę dobrą, nieco mniej, bo 11%, dostateczną, 4% – dopuszczającą, tylko 2% badanych otrzymało ocenę niedostateczną. Najwyższy wynik (ocenę celującą) zdobyło 4% uczniów. W przypadku 29% badanych nie udało się uzyskać interesujących informacji.

W tabeli 34. ukazano oceny z matematyki, które uzyskali uczniowie klasy 6. ze środowiska miejskiego.

Tabela 34. Ocena z matematyki (środowisko miejskie)

	Katowice SP 1 kl.6.	Katowice SP 15 kl.6.
Celujący	0	1
Bardzo dobry	4	10
Dobry	8	15
Dostateczny	3	12
Dopuszczający	3	9
Niedostateczny	1	9
Brak danych	0	40

Uczniowie otrzymali średnie wyniki z matematyki, zdecydowanie niższe niż z języka polskiego. 12% miało ocenę bardzo dobrą, 20% – dobrą, 13% – dostateczną, 10% – dopuszczającą, aż 9% – niedostateczną, tylko 1% udało się zdobyć ocenę celującą. Nie uzyskałam danych w przypadku 35% badanych.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

Szkoła w Rudawie (województwo dolnośląskie) jest najmniejszą ze szkół, w których zostały przeprowadzone badania. Liczy tylko 6 oddziałów, do każdej z klas uczęszcza mniej niż 20 uczniów (średnio 12 w jednej klasie). Rudawa znajduje się w gminie Wińsko w powiecie wołowskim, w odległości około 40 kilometrów od Wrocławia. Wyposażenie szkoły w pomoce dydaktyczne jest bardzo dobre, mieści się tutaj również dobrze wyposażona biblioteka. W świetlicy szkolnej organizowane są różnorodne zajęcia dodatkowe dla uczniów. Niestety, odległość od ośrodka wielkomiejskiego uniemożliwia uczniom pełny dostęp do informacji (biblioteka miejska, stały dostęp do Internetu, częste wycieczki do instytucji kulturalnych). Do szkoły uczęszczają dzieci ze wsi Rudawa i okolicznych wiosek, są one dowożone do szkoły autobusem, który zapewnia im gmina.

Kolejną badaną szkołą wiejską była SP w Bełku. Bełk to wieś w województwie śląskim, powiat rybnicki, w gminie Czerwionka-Leszczyny. Wieś Bełk jest oddalona o 13 kilometrów od miasta Rybnika, 28 kilometrów od Katowic oraz o 45 kilometrów od granicy z Czechami. Obecnie wieś ta jest rozbudowywana, dojazd do Gliwic, jak również innych miast sąsiednich jest łatwy (droga wojewódzka, w przyszłości autostrada).

W badanej szkole zatrudnionych jest 31 nauczycieli w pełnym oraz niepełnym wymiarze godzin. Szkoła ma 12 oddziałów, w których kształci się łącznie około 260 uczniów.

Szkoła zapewnia uczniom rozmaite zajęcia dodatkowe, jak również stały dostęp do Internetu, a także spotkania w Klubie Młodzieżowym oraz Klubie Kultury¹¹².

W środowisku wiejskim badania prowadzone były również w dużej wsi Gorzyce w województwie śląskim, powiat wodzisławski. Szkoła, w której zostały przeprowadzone badania, jest dobrze wyposażona w pomoce dydaktyczne i stara się zapewnić uczniom jak najpełniejszy rozwój. Uczniowie mają jednak utrudniony dostęp do różnych źródeł informacji (biblioteki, stały dostęp do sieci internetowej itp.). Szkoła im. Adama Mickiewicza w Gorzycach kształci około 230 uczniów w 11 oddziałach. W placówce zatrudnionych jest 24 nauczycieli.

Ostatnią badaną szkołą wiejską (prowadzono tu tylko badania wstępne) był Gminny Zespół Szkół w Bielanach Wrocławskich im. UNICEF. Bielany mieszczą się w województwie dolnośląskim, w gminie Kobierzyce, 10 kilometrów od Wrocławia. Obecnie wieś prężnie się rozwija, w niewielkiej odległości został zbudowany kompleks sklepów. Szkoła, w której zostały przeprowadzone badania, jest bardzo nowoczesna i doskonale wyposażona we wszelkie pomoce dydaktyczne, zapewnia uczniom możliwość udziału w wielu zajęciach dodatkowych¹¹³. W badanej szkole podstawowej (w budynku mieści się również gimnazjum) funkcjonuje 12 oddziałów, w których uczy się 270 uczniów, zatrudnienie znajduje 30 nauczycieli.

W tabeli 35. zilustrowano status promocyjny uczniów w analizowanym środowisku.

Tabela 35. Przydział uczniów do klas (środowisko wiejskie)

	Rudawa kl. 3.	Rudawa kl. 6.	Belk kl. 3.	Belk kl. 6.	Gorzyce kl. 3.	Gorzyce kl. 6.
Liczba uczniów w wieku stosownym do aktualnego etapu edukacyjnego.	14	13	33	34	24	41
Liczba uczniów starszych w stosunku do odpowiedniego etapu edukacyjnego.	0	1	0	1	0	2
Liczba uczniów młodszych w stosunku do odpowiedniego etapu edukacyjnego.	0	0	1	1	2	0

Aż 96% uczniów uczęszcza do klasy zgodnie z wiekiem, tylko 2% uczniów powtarzało klasę, również 2% zdecydowało się na podjęcie nauki wcześniej. W tabeli 36. ukazują sytuację rodzinną badanych uczniów.

¹¹² Więcej na temat szkoły: <http://zs5belk.com/index>

¹¹³ Więcej na temat szkoły: por. <http://www.szkoła.sisco.pl>.

Tabela 36. Sytuacja rodzinna badanych uczniów (środowisko wiejskie)

	Rudawa kl. 3.	Rudawa kl. 6.	Belk kl. 3.	Belk kl. 6.	Gorzyce kl. 3.	Gorzyce kl. 6.
Liczba uczniów mających oboje rodziców.	13	12	31	30	24	40
Liczba uczniów mających tylko jednego z rodziców.	1	1	2	3	2	2
Liczba uczniów, którzy nie mają rodziców.	0	1	0	0	0	0
Inne.	0	0	1	3	0	1
Brak danych.	0	0	0	0	0	0

Wychowywanie się w pełnej rodzinie ma ogromny wpływ na rozwój dziecka, w tym na jego rozwój językowy. 89% badanych uczniów w środowisku wiejskim ma oboje rodziców, 7% respondentów jest wychowywanych (lub ma) przez jednego z rodziców, 1% nie posiada żadnego z rodziców, ich wychowaniem zajmują się członkowie rodziny, 3% badanych wychowuje się w rodzinach o innym statusie niż wcześniej opisane.

W tabeli 37. przedstawiono wykształcenie ojców badanych uczniów ze środowiska wiejskiego.

Tabela 37. Wykształcenie ojców badanych uczniów w środowisku wiejskim

	Rudawa kl. 3.	Rudawa kl. 6.	Belk kl. 3.	Belk kl. 6.	Gorzyce kl. 3.	Gorzyce kl. 6.
Wyższe	3	2	7	5	6	10
Średnie	5	2	7	9	3	11
Zawodowe	4	7	15	14	13	10
Podstawowe	1	1	3	5	4	10
Inne	1	1	2	2	0	1
Brak danych	0	1	0	1	0	1

Ojcowie badanych uczniów ze środowiska wiejskiego najczęściej mają wykształcenie zawodowe (38% badanych) oraz średnie (22%). Jest to związane ze specyfiką obszaru wiejskiego (utrudniony dostęp do edukacji wyższej, konieczność szybkiego podjęcia pracy). Wykształcenie wyższe miało jednak aż 20% badanych, podstawowe –14%. Najmniejszy odsetek badanych miał wykształcenie niepełne wyższe. Nie udało się uzyskać informacji na temat wykształcenia 2% ojców badanych uczniów.

W tabeli 38. ilustruję wykształcenie matek uczniów w środowisku wiejskim.

Tabela 38. Wykształcenie matek badanych uczniów (środowisko wiejskie)

	Rudawa kl. 3.	Rudawa kl. 6.	Belk kl. 3.	Belk kl. 6.	Gorzyce kl. 3.	Gorzyce kl. 6.
Wyższe	5	1	5	8	8	9
Średnie	8	6	12	12	11	16
Zawodowe	1	5	8	5	4	12
Podstawowe	0	1	6	8	3	5
Inne	0	1	3	2	0	1
Brak danych	0	0	0	1	0	0

Podobnie jak w przypadku ojców, również matki mają przede wszystkim wykształcenie średnie (38%), natomiast aż 28% kobiet zdobyło wykształcenie wyższe, niewiele mniej – zawodowe (21%). Wykształcenie podstawowe ma 14% badanych, 4% uzyskało wykształcenie inne od wskazanego (licencjat, jedna osoba doktorat), w przypadku 1% badanych nie udało się uzyskać stosownych danych.

W tabeli 39. ukazano warunki materialne badanych uczniów.

Tabela 39. Warunki materialne badanych uczniów (środowisko wiejskie)

	Rudawa kl. 3.	Rudawa kl. 6.	Belk kl. 3.	Belk kl. 6.	Gorzyce kl. 3.	Gorzyce kl. 6.
Bardzo dobre	8	7	22	20	17	27
Dobre	3	5	10	12	6	12
Złe	2	2	1	1	3	1
Bardzo złe	0	0	1	2	0	1
Trudno powiedzieć	1	0	0	1	0	2
Brak danych	0	0	0	0	0	0

Nauczyciele¹¹⁴ warunki materialne swoich uczniów oceniają na podstawie obserwacji zespołów klasowych, częściowo informacji zawartych w dokumentach szkolnych, w przeważającej większości (61%) jako bardzo dobre; zdaniem pedagogów 29% badanych uczniów ma tylko dobrą sytuację materialną, 6% – złą, 2% – bardzo złą; w przypadku 2% badanych nauczyciele nie ocenili sytuacji materialnej uczniów. Pamiętać należy jednak, że dane te są szacunkowymi przypuszczeniami nauczycieli.

W tabeli 40. zilustrowano ocenę z języka polskiego badanych uczniów w środowisku wiejskim.

¹¹⁴ Jak już wcześniej wspomniano, gdy istniała taka możliwość, dane uzyskiwane były również od pedagogów i psychologów, a także wychowawców klas.

Tabela 40. Ocena z polskiego uzyskana w poprzednim semestrze przez badanych uczniów (środowisko wiejskie)

	Rudawa kl. 3.	Rudawa kl. 6.	Belk kl. 3.	Belk kl. 6.	Gorzyce kl. 3.	Gorzyce kl. 6.
Celujący	1	1	6	6	4	2
Bardzo dobry	6	5	12	12	7	11
Dobry	4	4	10	11	8	18
Dostateczny	2	2	1	4	6	5
Dopuszczający	1	1	5	2	1	6
Niedostateczny	0	1	0	1	0	1

Oceny uczniów kształtują się na średnim poziomie, aż 55 badanych otrzymało ocenę średnią dobrą, 53 – miało ocenę bardzo dobrą. Zachowane są proporcje ilościowe w przypadku oceny celującej oraz dostatecznej (miało ją po 20 osób), 16 osób uzyskało ocenę dostateczną, natomiast 3 – niedostateczną. Należy zauważyć, że oceny uczniów z klas 3. były nieco lepsze niż uczniów klas 6. Niezależnie od klasy dominowały wyniki średnie (oceny: bardzo dobry i dobry).

W tabeli 41. prezentuję ocenę z matematyki badanych uczniów. Poziom zdolności matematycznych jest istotny przy ocenie poziomu wyobraźni i orientacji przestrzennej¹¹⁵.

Tabela 41. Ocena z matematyki uczniów klas 6. (środowisko wiejskie)

	Rudawa kl. 6.	Belk kl. 6.	Gorzyce kl. 6.
Celujący	1	0	1
Bardzo dobry	2	17	11
Dobry	7	12	13
Dostateczny	2	6	10
Dopuszczający	1	1	6
Niedostateczny	1	1	2

Uczniowie klas szóstych w szkołach wiejskich uzyskali dość wysokie oceny z matematyki. Największa liczba uczniów otrzymała ocenę dobrą (32 osoby) oraz bardzo dobrą (30 osób), natomiast 18 osób otrzymało ocenę dostateczną. Najrzadziej można było odnotować ocenę dopuszczającą (8 osób), niedostateczną (4 osoby), jak również celującą (3 osoby). Najwyższe oceny uzyskali uczniowie z Belku.

¹¹⁵ Ocenę z matematyki podawali wyłącznie nauczyciele uczniów klas 6., ponieważ w edukacji wczesnoszkolnej nie występują jednostkowe oceny przedmiotowe. Ocena, którą wystawiali nauczyciele uczniom z klas 3. (por. poprzednia tabela), była określona na podstawie oceny opisowej, którą otrzymali uczniowie. Ponadto niektórzy nauczyciele stawiali uczniom oceny cyfrowe. Ułatwiło im to wystawienie uczniom oceny w skali punktowej, o co prosiłam w instrukcji do ankiet.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W środowisku osiedlowym badaniu poddano dwie szkoły: SP nr 28 w Zabrze-Rokitnicy oraz SP nr 38 Gliwicach-Łabędach (województwo śląskie).

Rokitnica to dzielnica Zabrze położona około 8 kilometrów od centrum miasta. Badana szkoła w Zabrze-Rokitnicy¹¹⁶ zdobyła certyfikat „Szkoły z klasą”. W placówce są 23 oddziały, w których kształci się obecnie 550 uczniów. Grono pedagogiczne składa się z 41 nauczycieli zatrudnionych w pełnym i niepełnym wymiarze godzin. W placówce znajduje się biblioteka, jak również sala komputerowa. W SP nr 28 organizuje się dla uczniów rozmaite zajęcia dodatkowe, dbając w ten sposób o pełny rozwój uczniów.

Gliwice-Łabędy znajdują się 4 kilometry od centrum miasta. Szkoła położona jest w typowo zielonej dzielnicy miasta przy ulicy Partyzantów 25¹¹⁷. W szkole uczniom zapewnia się dostęp do Internetu, sali komputerowej, sali zajęć wychowania fizycznego, organizuje się zajęcia sportowe, jak również zajęcia plastyczne i muzyczne. Dzieciom proponowane są rozmaite zajęcia dodatkowe: koła zainteresowań, zajęcia sportowe, wycieczki itp., w szkole jest 15 oddziałów, kształci się 450 uczniów. W SP nr 38 zatrudnionych jest 38 nauczycieli.

Uczniowie ze szkół osiedlowych zobowiązani są uczęszczać do danej szkoły zgodnie ze swoim rejonem. Umożliwia im to kształcenie się w szkole położonej najbliżej ich miejsca zamieszkania.

W tabeli 42. ukazano przydział promocyjny uczniów w środowisku osiedlowym.

Tabela 42. Przydział uczniów do klas (środowisko osiedlowe)

	Zabrze- Rokitnica kl. 3.	Zabrze- Rokitnica kl. 6.	Gliwice- Łabędy kl. 3.	Gliwice- Łabędy kl. 6.
Liczba uczniów w wieku stosownym do aktualnego etapu edukacyjnego.	40	33	19	38
Liczba uczniów starszych w stosunku do odpowiedniego etapu edukacyjnego.	1	2	0	1
Liczba uczniów młodszych w stosunku do odpowiedniego etapu edukacyjnego.	1	1	0	0
Brak danych	19	17	16	24

Podobnie jak w przypadku środowiska miejskiego i wiejskiego, również w środowisku osiedlowym zdecydowana większość uczniów znajdowała się w klasie odpowiedniej dla

¹¹⁶ Więcej informacji na stronie internetowej: <http://sp.28.fm.interia.pl/szkola.html>.

¹¹⁷ Por. <http://sp38.info/a/szkola.html>.

przedziału wiekowego, 2% uczniów było starszych, 1% stanowili uczniowie młodszy w stosunku do wieku, który powinni mieć w danej klasie. Nie udało się uzyskać danych dotyczących 36% badanych uczniów.

W tabeli 43. ukazana została sytuacja rodzinna badanych.

Tabela 43. Sytuacja rodzinna badanych uczniów (środowisko osiedlowe)

	Zabrze-Rokitnica kl. 3.	Zabrze-Rokitnica kl. 6.	Gliwice-Łabędy kl. 3.	Gliwice-Łabędy kl. 6.
Liczba uczniów mających oboje rodziców.	39	32	15	30
Liczba uczniów mających tylko jednego z rodziców.	3	3	2	6
Liczba uczniów, którzy nie mają rodziców.	0	0	0	1
Inne.	0	1	2	2
Brak danych.	19	17	16	24

55% badanych uczniów ma oboje rodziców, 7% – jednego z rodziców. Nie udało się uzyskać danych dotyczących 36% badanych.

W tabeli 44. przedstawiono wyniki badanych uczniów ze środowiska osiedlowego.

Tabela 44. Wykształcenie ojców badanych uczniów (środowisko osiedlowe)

	Zabrze-Rokitnica kl. 3.	Zabrze-Rokitnica kl. 6.	Gliwice-Łabędy kl. 3.	Gliwice-Łabędy kl. 6.
Wyższe	12	15	4	17
Średnie	9	4	3	8
Zawodowe	9	12	7	12
Podstawowe	10	4	4	2
Inne	2	1	1	0
Brak danych	19	17	16	24

Wykształcenie wyższe ma 23% ojców badanych uczniów, 11% legitymuje się wykształceniem średnim, 19% – zawodowym, natomiast 9% – podstawowym. Nie udało się zebrać danych dla 36% ojców badanych uczniów.

W tabeli 45. zaprezentowano wykształcenie matek badanych uczniów.

Tabela 45. Wykształcenie matek badanych uczniów (środowisko osiedlowe)

	Zabrze-Rokitnica kl. 3.	Zabrze-Rokitnica kl. 6.	Gliwice-Łabędy kl. 3.	Gliwice-Łabędy kl. 6.
Wyższe	12	11	4	15
Średnie	16	12	11	19
Zawodowe	5	6	1	5
Podstawowe	8	5	2	0
Inne	1	2	1	0
Brak danych	19	17	16	24

Największy odsetek matek badanych uczniów zdobyło wykształcenie średnie (27%), aż 20% ma wykształcenie wyższe, zawodowym legitymuje się 8%, podstawowym natomiast – 7%. Brak danych dla 36% matek badanych uczniów.

W tabeli 46. pokazano warunki materialne badanych uczniów.

Tabela 46. Warunki materialne badanych uczniów (środowisko osiedlowe)

	Zabrze-Rokitnica kl. 3.	Zabrze- Rokitnica kl. 6.	Gliwice-Łabędy kl. 3.	Gliwice-Łabędy kl. 6.
Bardzo dobre	17	12	10	15
Dobre	20	19	9	19
Złe	5	3	0	3
Bardzo złe	0	2	0	2
Trudno powiedzieć	0	0	0	0
Brak danych	19	17	16	24

Warunki materialne badanych uczniów są na ogół dobre (32% – dobre oraz 25% – bardzo dobre). W przypadku 5% nauczyciele stwierdzili, że warunki materialne rodzin, w których wychowują się uczniowie, są złe, natomiast w przypadku 2% badanych – bardzo złe. Nie udało się uzyskać danych dla 36% badanych uczniów.

W tabeli 47. przedstawiono ocenę z języka polskiego badanych uczniów ze środowiska osiedlowego.

Tabela 47. Ocena z języka polskiego (środowisko osiedlowe)

	Zabrze-Rokitnica kl. 3.	Zabrze- Rokitnica kl. 6.	Gliwice-Łabędy kl. 3.	Gliwice-Łabędy kl. 6.
Celujący	2	0	1	2
Bardzo dobry	17	5	6	9
Dobry	12	16	7	19
Dostateczny	6	12	3	9
Dopuszczający	4	2	2	0
Niedostateczny	1	1	0	0
Brak danych	19	17	16	24

Oceny z języka polskiego badanych uczniów są dość wysokie, ponieważ 17% uzyskało ocenę bardzo dobrą, natomiast 25% – dobrą oraz 14% – dostateczną. Najmniej odnotowano wyników najwyższych i najniższych: 2% badanych otrzymało ocenę celującą, 4% – dopuszczającą i 1% –niedostateczną. Nie udało się zgromadzić danych dla 37% respondentów.

W tabeli 48. zilustrowano oceny z matematyki, uzyskane przez uczniów klas 6. ze środowiska osiedlowego.

Tabela 48. Ocena z matematyki (środowisko osiedlowe)

	Zabrze- Rokitnica kl. 6.	Gliwice-Łabędy kl. 6.
Celujący	1	1
Bardzo dobry	5	9
Dobry	8	12
Dostateczny	9	6
Dopuszczający	9	8
Niedostateczny	4	3
Brak danych	17	24

Oceny uzyskane przez uczniów klas 6. z matematyki były gorsze niż te uzyskane z języka polskiego. Tylko 12% szóstoklasistów otrzymało ocenę bardzo dobrą, 17% – dobrą, 13% – dostateczną. W porównaniu z językiem polskim odnotowano dość duży odsetek ocen najslabszych (15% osób miało ocenę dopuszczającą, a 6% niedostateczną). Tylko 2% uczniów udało się otrzymać najwyższą, celującą notę. Brak danych dla 35% uczniów.

Podsumowanie badań środowiskowych

W tabeli 49. ukazano zestawienie zbiorcze uzyskanych wyników badań środowiskowych.

Tabela 49. Zróżnicowanie środowiska społeczno-demograficznego badanych uczniów

Zmienna		Środowisko miejskie	Środowisko wiejskie	Środowisko osiedlowe
Wiek Ucznia	Liczba uczniów w wieku stosownym do aktualnego etapu edukacyjnego.	120	159	130
	Liczba uczniów starszych w stosunku do odpowiedniego etapu edukacyjnego.	4	4	4
	Liczba uczniów młodszych w stosunku do odpowiedniego etapu edukacyjnego.	8	4	2
	Brak danych	48	0	76
Sytuacja rodzinna	Liczba uczniów, którzy mają oboje rodziców	119	150	116
	Liczba uczniów, którzy mają tylko jednego z rodziców	13	11	14
	Liczba uczniów, którzy mają nie mają rodziców	1	1	1
	Inne	5	5	5
	Brak danych	48	0	76
Wykształcenie ojców	Wyższe	34	33	48
	Średnie	29	37	24
	Zawodowe	42	63	40
	Podstawowe	21	24	20
	Inne	13	7	4
	Brak danych	48	3	76

Wykształcenie matek	Wyższe	28	36	42
	Średnie	50	65	58
	Zawodowe	24	35	17
	Podstawowe	26	23	15
	Inne	10	7	4
	Brak danych	48	1	76
Warunki materialne rodziny	Bardzo dobre	68	101	54
	Dobre	53	48	67
	Złe	9	10	11
	Bardzo złe	6	4	4
	Trudno powiedzieć	2	4	0
	Brak danych	48	0	76
Ocena z języka polskiego	Celujący	9	20	5
	Bardzo dobry	51	53	37
	Dobry	45	55	54
	Dostateczny	22	20	30
	Dopuszczający	7	16	8
	Niedostateczny	4	3	2
	Brak danych	48	0	76
Ocena z matematyki	Celujący	1	2	2
	Bardzo dobry	14	30	14
	Dobry	23	32	20
	Dostateczny	15	18	15
	Dopuszczający	12	8	17
	Niedostateczny	10	4	7
	Brak danych	30	0	41

Na podstawie zebranego materiału badawczego można stwierdzić, że:

1. Badania przeprowadzono w szkołach osiedlowych, miejskich oraz wiejskich. Szkoły te są reprezentatywnymi przykładami szkół w regionie.
2. Szkoły różniły się wielkością, liczebnością oddziałów, liczbą zatrudnionych nauczycieli.
3. Badane szkoły wiejskie były zróżnicowane. Tylko szkołę w Rudawie można uznać za typową małą szkołę wiejską.
4. Szkoły wiejskie w Bełku oraz Gorzycach zachowują również specyfikę typowych szkół wiejskich, są jednak nieco większe.

5. Szkoły podstawowej w Bielanach Wrocławskich¹¹⁸ nie można uznać za typową szkołę wiejską.

Z powodu niemożności zebrania pełnych danych środowiskowych trudno potwierdzić empirycznie zależności pomiędzy analizowanymi wielkościami demograficznymi (wykształcenie rodziców, oceny z wybranych przedmiotów, wychowywanie się w pełnej rodzinie itp.) a rozwojem kompetencji językowych czy przestrzennych.

¹¹⁸ Wyniki badań uzyskane w SP w Bielanach Wrocławskich służyły tylko do badań standaryzacyjnych. Szkoła ta jest nietypową szkołą wiejską z uwagi na liczebność klas, nowoczesne wyposażenie, wysoką jakość kształcenia oraz różnorodność oferowanych form zajęć dodatkowych i bliską odległość do dużego miasta. Z uwagi na dynamiczny rozwój gminy szkoła ta przypomina szkołę osiedlową. Wielkość i specyfika szkoły przesądziły o tym, aby badania przeprowadzić tylko w jednej klasie 3. i jednej 6. Uzyskane wyniki nie mają wpływu na wyniki badań końcowych (właściwych).

4. ANALIZA ILOŚCIOWA I JAKOŚCIOWA BADAŃ

Zgodnie z przyjętą metodologią badań przeprowadzono dwa pomiary: wstępny, którego celem było dokonanie standaryzacji narzędzi badawczych oraz pomiar właściwy. Wyniki uzyskane w pomiarze drugim stanowią podstawę do wnioskowania i udzielenia odpowiedzi na postawione w pracy pytania badawcze.

Już badania ankietowe przeprowadzone wśród nauczycieli pokazują zasadność badania wpływu kompetencji przestrzennej na pozostałe kompetencje językowe.

Wyniki wskazują też, że badani nauczyciele nie zawsze zdają sobie sprawę (szczególnie na drugim etapie kształcenia) z zależności pomiędzy badanymi w pracy wielkościami: wyobraźnią i orientacją przestrzenną a wybranymi kompetencjami ucznia.

Przedstawione w pracy rezultaty badań ankietowych oraz testowych uczniów w pomiarze właściwym odpowiadają w znacznej mierze na postawione w pracy pytania badawcze.

4.1. Wyniki ankiet wśród nauczycieli

W przeprowadzonych badaniach ankietowych podjęto próbę określenia poziomu wiedzy nauczycieli na temat wyobraźni i orientacji przestrzennej, jak również próbę odpowiedzi na pytanie, czy zauważają oni zależność pomiędzy umiejętnościami w zakresie orientacji i wyobraźni przestrzennej a pozostałymi kompetencjami ucznia.

Opierając się na wynikach badań ankietowych, można stwierdzić, jakie jest podejście wybranych nauczycieli do edukacji przestrzennej, jak często prowadzone są zajęcia tego typu i jaka jest ich główna motywacja do prowadzenia tego typu ćwiczeń.

Należy przypuszczać, że od poziomu edukacji przestrzennej, w szczególności na pierwszym etapie kształcenia, zależeć będą późniejsze umiejętności ucznia. Jeśli nie opanuje on podstaw sprawności przestrzennej na etapie zintegrowanej edukacji wczesnoszkolnej, na późniejszych etapach edukacyjnych jego kłopoty będą się pogłębiały. To właśnie edukacja w klasach 1.-3. ma wyposażyć ucznia w podstawowe pojęcia przestrzenne, nauczyć go orientować się w terenie i na kartce papieru itp. Na kolejnym etapie kształcenia umiejętności są już tylko doskonalone.

Poziom świadomości i wiedzy nauczycieli przekłada się na jakość edukacji oraz kształcenia uczniów.

4.1.1. Klasa 3.

W klasie trzeciej ankieta dla nauczycieli przyjęła rozbudowaną formę. Na tym etapie edukacji większość przedmiotów prowadzi jeden pedagog, a co za tym idzie, najczęściej lepiej potrafi zdiagnozować holistycznie swoich uczniów, często zna ich problemy oraz deficyty.

1. Pierwsze pytanie, na które mieli odpowiedzieć nauczyciele zintegrowanej edukacji wczesnoszkolnej brzmiało¹¹⁹: *Czy w swojej pracy dydaktyczno-wychowawczej prowadzi Pan/Pani zajęcia z zakresu wyobraźni i orientacji przestrzennej?* Na wykresie 22. przedstawiono wyniki uzyskanych badań z uwzględnieniem środowiska społeczno-demograficznego badanych¹²⁰.

Wykres 22. Zajęcia z edukacji przestrzennej



W klasie trzeciej wszyscy badani nauczyciele prowadzą zajęcia z wyobraźni i orientacji przestrzennej, niezależnie od środowiska, w którym miały miejsce badania. Dużą rolę podczas prowadzenia takich zajęć będzie pełniła motywacja nauczycieli. Jak wynika z kolejnych odpowiedzi, nie zawsze widzą zasadność tego typu ćwiczeń, brakuje im na nie czasu lub odpowiednich pomocy dydaktycznych.

Respondenci zostali poproszeni również o podanie częstości prowadzonych zajęć. Na wykresie 23. zilustrowano wyniki uzyskanych badań.

¹¹⁹ W załączniku 13. przytoczono ankietę w całości.

¹²⁰ Badania ankietowe zostały przeprowadzone również w klasach, w których wykonywane były badania standaryzacyjne.

Wykres 23. Częstość prowadzenia zajęć z wyobraźni i orientacji przestrzennej

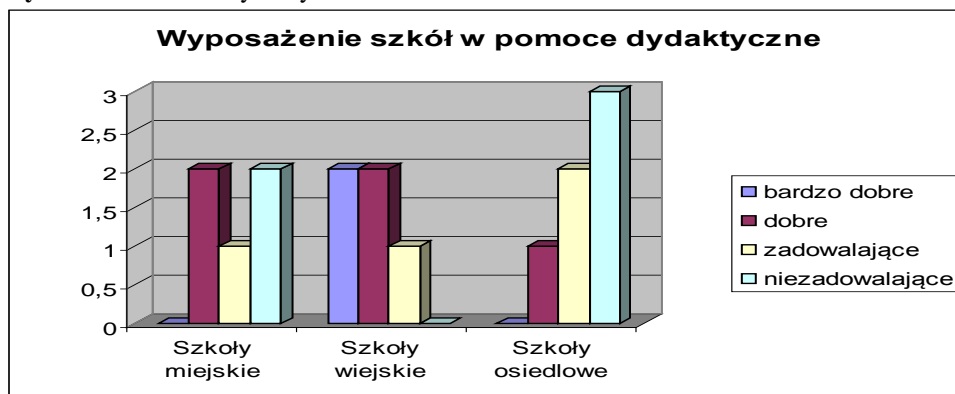


W szkołach wiejskich badani nauczyciele prowadzą zajęcia z edukacji przestrzennej co najmniej raz w miesiącu, ponieważ jak sami podkreślają, taką częstość zaleca podstawa programowa. W szkołach miejskich oraz wiejskich znaleźli się jednak pedagodzy, którzy wymagania tego nie realizują.

Częstość wykonywania ćwiczeń z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej, niezależnie od środowiska, jest zróżnicowana, nauczyciele proponują uczniom takie ćwiczenia zwykle raz w miesiącu lub nieco częściej, rzadko zdarza się, że prowadzą je raz w tygodniu. Tylko jeden nauczyciel ze szkoły wiejskiej wykonuje analizowane ćwiczenia codziennie. Należy się jednak zastanowić nie tylko nad częstością, ale również jakością prowadzonych przez nauczycieli ćwiczeń. Powinny być one odpowiednio dobrane, tematycznie powiązane z analizowanymi aktualnie przez uczniów treściami. Nauczyciele powinni proponować dzieciom atrakcyjne oraz różnorodne ćwiczenia.

2. W następnym pytaniu ankiety zapytano badanych o to, czy w ich szkole znajdują się pomoce dydaktyczne, które są pomocne w kształtowaniu orientacji i wyobraźni przestrzennej uczniów. Na wykresie 24. zestawiono uzyskane wyniki badań.

Wykres 24. Pomoce dydaktyczne



Najlepiej wyposażenie potrzebne do kształtowania orientacji i wyobraźni przestrzennej oceniają nauczyciele szkół wiejskich, najgorzej szkół osiedlowych oraz nieco lepiej ci pracujący w szkołach miejskich.

W uzasadnieniu swoich wyborów nauczyciele szkół osiedlowych i miejskich skarżą się, że pomoce są przestarzałe, mało interesujące dla uczniów, często są zniszczone i nie nadają się do użytku. Zmuszeni są do samodzielnego kupowania materiałów i przynoszenia ich na lekcje. Jak twierdzą, problem dotyczy nie tylko pomocy ułatwiających przyswajanie wiedzy i umiejętności z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej, brakuje również wielu innych potrzebnych pomocy dydaktycznych. Zdaniem badanych dość dobrze wyposażone w pomoce są szkoły wiejskie, nauczyciele korzystają tam z licznych materiałów zakupionych przez szkołę, rodziców lub innych sponsorów.

Pamiętać należy, że niektórzy uczniowie potrzebują wielu bodźców stymulujących, samo słowo w ich przypadku nie wystarczy. Wielozmysłowe nauczanie jest jednak często niemożliwe z powodu braku odpowiedniego wyposażenia. Pomimo tego, że niektóre z badanych szkół uzyskały wysokie wyróżnienia i certyfikaty (tj. Szkoła z Klasą, certyfikat jakości itp.), nie zawsze realizują wszystkie swoje zadania, w szczególności uniemożliwiają nauczycielom dbanie o wszechstronny rozwój ucznia.

3. Kolejne pytanie ankietowe dotyczyło wiedzy badanych nauczycieli na temat tego, na które procesy poznawcze wpływają zajęcia z orientacji i wyobraźni przestrzennej. W tabeli 50. zestawiono wyniki uzyskanych badań¹²¹.

Tabela 50. Wpływ wyobraźni i orientacji przestrzennej na procesy poznawcze

Szkoły miejskie	Szkoły wiejskie	Szkoły osiedlowe
pamięć (i jej rozwój), logiczne myślenie, orientacja w terenie, umiejętności matematyczne, uwaga, lepsze zapamiętywanie szczegółów.	logiczne myślenie (również abstrakcyjne), spostrzegawczość, wyobraźnia, orientacja w terenie, procesy poznawcze, ogólny rozwój ucznia, spostrzeganie (różnicowanie kształtów graficznych, odtwarzanie kształtów, ich ułożenia na płaszczyźnie), rozwój percepcji słuchowej, zaangażowanie do nauki, chęć do poznawania nowych obszarów.	pamięć, myślenie, orientacja w terenie, procesy poznawcze (większość z nich), uwaga, wyobrażenia, właściwe operowanie pojęciami, w zakresie stosunków przestrzennych, tworzenie poprawnych zadań w sytuacjach nowych dla mówiącego.

Badani nauczyciele zdają sobie sprawę z istotności prowadzenia zajęć z wyobraźni i orientacji przestrzennej i ich wpływu na procesy poznawcze. Niektóre udzielone przez

¹²¹ W zestawieniu uwzględniono wszystkie odpowiedzi, które zostały podane przez danego nauczyciela, zaś ich kolejność odzwierciedla te najczęściej wskazywane.

respondentów odpowiedzi są jednak bardzo ogólnikowe, zwięzłe, np.: zajęcia „wpływają na większość procesów poznawczych”. Może to budzić podejrzenie, że nauczyciele nie są pewni, czym są procesy poznawcze i co wchodzi w ich skład. We wszystkich środowiskach zauważono, że wyobraźnia i orientacja przestrzenna wpływa na pamięć oraz logiczne myślenie.

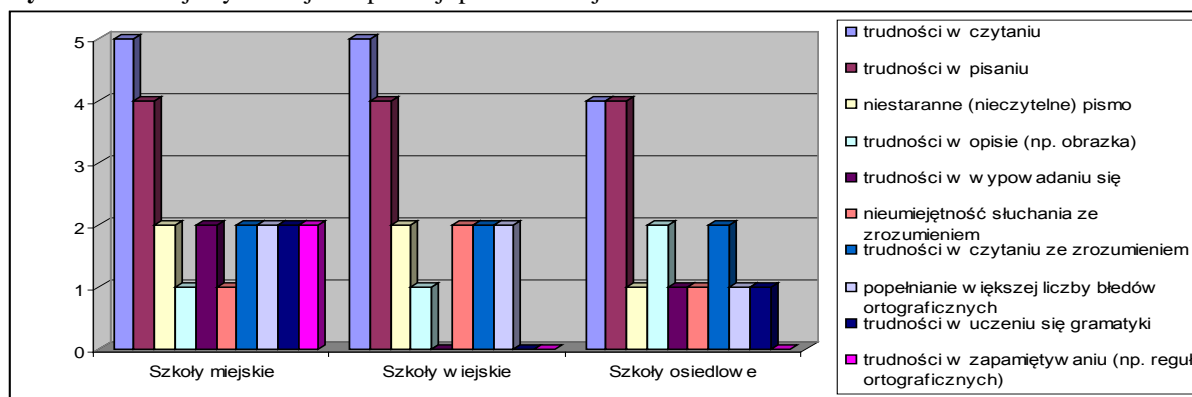
Często odwołania badanych przeczyły ich odpowiedziom: mimo tego, że zdawali sobie sprawę z rangi ćwiczeń kształtujących wyobraźnię i orientację przestrzenną, ćwiczenia tego typu wprowadzali zbyt rzadko.

4. Następne pytanie brzmiało:

Czy zdaniem Pana/Pani wyobraźnia i orientacja przestrzenna wpływa na rozwój kompetencji językowych dziecka (np. w zakresie pisania, mówienia, czytania itp.). Odpowiedź proszę uzasadnić.

Wszyscy badani stwierdzili zgodnie, że badana kompetencja ma wpływ na umiejętności językowe. Warto zauważyć, że nauczyciele w odpowiedzi na to pytanie zwrócili uwagę tylko na przejawy niskiej kompetencji przestrzennej. Nie zauważyli wpływu pozytywnego (zwracali uwagę na braki ucznia). W zreformowanej szkole powinno się więcej uwagi poświęcać na rozwijanie umiejętności ucznia i wskazywać na jego mocne strony, niżeli wyłącznie zwracać uwagę na braki¹²². Odpowiedź na to pytanie pokazuje sposób myślenia niektórych pedagogów. Na wykresie 25. przedstawiono uzyskane wyniki badań.

Wykres 25. Przejawy niskiej kompetencji przestrzennej



Niezależnie od środowiska badawczego nauczyciele zwracali uwagę na zależność pomiędzy niską kompetencją przestrzenną oraz kompetencjami językowymi (i ich brakiem).

¹²² Nauczyciele zwracają bardzo często uwagę na negatywne zachowania i brak umiejętności uczniów, natomiast rzadko doceniają przejawy pozytywnej aktywności swoich uczniów.

Zdaniem badanych braki można zauważyć na następujących płaszczyznach: **pisanie** (staranność zapisu, jego czytelność oraz poprawność ortograficzną), **czytanie** (osłabienie aspektu technicznego czytania: czytanie sylabami, czytanie po wyrazie, składanie liter, trudności w czytaniu ze zrozumieniem), **mówienie** (ubogi zasób słownictwa – szczególnie związanego z nazywaniem relacji przestrzennych, trudności w opisywaniu, mówienie w sposób chaotyczny, niezrozumiały dla otoczenia), **sluchanie** (w tym umiejętność słuchania ze zrozumieniem).

Podsumowując wyniki uzyskane w badaniu ankietowym, można stwierdzić, że w opinii badanych nauczycieli wyobraźnia i orientacja przestrzenną mają wpływ na kluczowe sprawności językowe w zakresie: mówienia, słuchania, czytania oraz pisania.

5. Dopiero w ostatnim pytaniu ankiety nauczyciele proszeni byli o wskazanie zależności pomiędzy słabą orientacją i wyobraźnią przestrzenną a niepokojącymi symptomami, tj. złymi ocenami z pewnych zadań, nieumiejętnością wykonywania pewnych działań itp. W tabeli 51. zilustowano uzyskane wyniki badań.

Tabela 51. Niski poziom kompetencji przestrzennej a działania ucznia

Odpowiedź nauczyciela	Szkoły miejskie	Szkoły wiejskie	Szkoły osiedlowe	ŁĄCZNIE
kłopoty z nauką	4	4	5	13
problemy wychowawcze	1	2	1	4
niekształtne pismo	3	3	4	10
brzydkie zeszyty	3	3	2	8
złe oceny z prac plastycznych	3	4	4	11
problemy z matematyką	3	4	4	11
mylenie kierunków	4	5	4	13
słabe zaangażowanie w lekcje	2	2	1	5
niższe oceny	3	3	2	8
brak odpowiedzi	1	0	1	2

Niektóre odpowiedzi nauczycieli na pytanie piąte oraz dziesiąte ankiety są podobne. Nauczyciele zauważają związek pomiędzy kompetencją przestrzenną a niepokojącymi symptomami zaburzeń czy dysfunkcji u uczniów. Ich zdaniem osoby, u których jest słabo rozwinięta wyobraźnia i orientacja przestrzenna, mają kłopoty z nauką, mylą kierunki, piszą niekształtnie, częściej od innych dzieci mają trudności na lekcjach matematyki, otrzymują gorsze oceny z prac plastycznych (ponieważ ich rysunki nie zawierają szczegółów).

6. Nauczyciele zostali zapytani również o to, na jakich zajęciach wykorzystują ćwiczenia z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej. Mieli wskazać osobno te zajęcia, podczas których stosują ćwiczenia z zakresu wyobraźni i te podczas których wprowadzają ćwiczenia z zakresu orientacji przestrzennej. Jednak analiza wykazała, że w obu przypadkach wskazują na te same przedmioty. W opinii badanych trudno jednoznacznie stwierdzić, która aktywność dotyczy obszaru tylko orientacji, a która tylko wyobraźni przestrzennej, często bowiem obie te umiejętności są ze sobą ściśle powiązane i sprawdzane w danym ćwiczeniu.

Ze względu na brak różnic w odpowiedziach na pytania 6. oraz 7. ankiety przedstawiam uzyskane wyniki badań łącznie.

W tabeli 52. ukazano wyniki uzyskanych badań z uwzględnieniem środowiska społeczno-demograficznego badanych.

Tabela 52. Zajęcia, podczas których wykorzystywane są ćwiczenia z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej

	Szkoły miejskie	Szkoły wiejskie	Szkoły osiedlowe	SUMA
matematyka	5	5	6	16
środowisko	3	2	2	7
wychowanie fizyczne	5	5	5	15
plastyka	4	4	5	13
technika	4	4	4	12
zajęcia językowe	4	4	2	10
wycieczki	0	1	2	3
ćwiczenia izometryczne ¹²³	0	2	1	3
zadania gramatyczne ¹²⁴	0	2	1	3
muzyka	1	1	0	2

Nauczyciele wprowadzają ćwiczenia z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej na różnych przedmiotach, tj. na: matematyce, środowisku, wychowaniu fizycznym, plastyce, technice, zajęciach językowych (język polski oraz języki obce), muzyce, jak również przy okazji wycieczek.

Ćwiczenia przestrzenne najczęściej wykorzystywane są na matematyce, plastyce, technice oraz wychowaniu fizycznym, rzadziej na muzyce czy podczas ćwiczeń językowych.

7. W kolejnym pytaniu ankietowym sprawdzano motywację nauczycieli do prowadzenia zajęć z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej. W tabeli 53. zestawiono wyniki uzyskanych badań.

¹²³ Ćwiczenia izometryczne nie zostały uwzględnione w zbiorze *wychowanie fizyczne*, ponieważ mogą być wykonywane również podczas innych przedmiotów, na przykład jako element gimnastyki śródlekcyjnej.

¹²⁴ Zarówno na języku polskim, jak i na lekcji języka obcego.

Tabela 53. Motywacja nauczycieli do prowadzenia zajęć z zakresu wyobraźni i orientacji przestrzennej

Odpowiedź nauczyciela ¹²⁵	Szkoły miejskie	Szkoły wiejskie	Szkoły osiedlowe	SUMA
jest to zgodne z podstawą programową	3	2	4	9
realizacja programu nauczania	1	1	2	4
uczniowie lubią wykonywać te ćwiczenia	2	2	2	6
chęć zapewnienia uczniowi właściwego rozwoju	0	1	1	2
brak odpowiedzi	1	1	2	4

Na podstawie wyników badań można stwierdzić, że nauczyciele wprowadzają ćwiczenia z zakresu wyobraźni i orientacji przestrzennej, ponieważ jest to zgodne z podstawą programową czy programem nauczania. Pocieszające jest, że sześciu nauczycieli wykorzystuje kryterium motywacyjne – ćwiczenia te są lubiane przez uczniów. Czterech nauczycieli nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie. Ogólna motywacja nauczycieli do prowadzenia zajęć tego typu jest niska. Kilku nauczycieli nie udzieliło żadnej odpowiedzi na postawione pytanie. Być może empiryczne zbadanie i pokazanie nauczycielom, jak istotne są zadania przestrzenne, sprawi, że liczba ćwiczeń z tego zakresu w codziennej praktyce szkolnej wzrośnie.

Podsumowując badania ankietowe w klasie 3. należy stwierdzić, że:

- wszyscy badani nauczyciele prowadzą zajęcia z zakresu wyobraźni i orientacji przestrzennej,
- częstość prowadzenia tych zajęć jest różna: najczęściej ćwiczenia prowadzone są raz – kilka razy w miesiącu, bardzo rzadko – raz w tygodniu czy też każdego dnia,
- szkoły wiejskie są dużo lepiej wyposażone w pomoce dydaktyczne, ułatwiające kształtowanie orientacji i wyobraźni przestrzennej,
- zdaniem nauczycieli orientacja i wyobraźnia przestrzenna ma wpływ na najważniejsze procesy poznawcze uczniów,
- nauczyciele widzą wpływ kompetencji przestrzennej na zachowanie ucznia. Ich zdaniem uczniowie z niską kompetencją mają częściej kłopoty z nauką, są słabiej zaangażowani na lekcjach. Mają również gorsze oceny, w szczególności z matematyki oraz prac plastycznych.
- ćwiczenia z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej wprowadzane są na różnych zajęciach, w szczególności na matematyce, wychowaniu fizycznym, plastyce, technice oraz zajęciach językowych,

¹²⁵ Brano pod uwagę wszystkie udzielone przez nauczycieli odpowiedzi (jeden nauczyciel mógł podać kilka przyczyn).

- nauczyciele prowadzą analizowane zajęcia, ponieważ wymaga tego podstawa programowa oraz programy nauczania, rzadziej w wyniku zainteresowania uczniów tego typu ćwiczeniami,
- **w opinii badanych wyobraźnia i orientacja przestrzenną mają wpływ na kluczowe sprawności językowe w zakresie: mówienia, słuchania, czytania oraz pisanie.**

Badania ankietowe potwierdzają fakt, że w opinii nauczycieli kompetencje przestrzenne wpływają na aktywność ucznia. Niestety szkoły nie są odpowiednio przygotowane do prawidłowej stymulacji ucznia w tym zakresie. W przeważającej większości nie ma odpowiednich pomocy dydaktycznych. Nauczyciele sami muszą dbać o to, aby dostarczyć dzieciom odpowiednich stymulatorów, a tym samym właściwie rozwijać kompetencje przestrzenne. Jest to niestety pierwszy czynnik, który może pedagogów zniechęcić. Należy również zastanowić się nad wprowadzeniem większej liczby zróżnicowanych ćwiczeń tego typu w czasie lekcji z poszczególnych przedmiotów.

4.1.2. Klasa 6.

W klasach 6. badanymi byli najczęściej poloniści oraz wychowawcy klas, w których prowadzone były badania właściwe. Ankieta na tym etapie edukacyjnym była zdecydowanie krótsza, nauczyciele nie mają obowiązku prowadzenia zajęć z edukacji przestrzennej. Celem badania było określenie wiedzy nauczycieli na temat kompetencji przestrzennej, jak również odpowiedź na pytanie: czy zauważają wpływ kompetencji przestrzennej na aktywność ucznia.

1. Na początku nauczyciele zostali zapytani¹²⁶: *Na rozwój jakich procesów poznawczych wpływają zajęcia z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej.* W tabeli 54. przedstawiono wyniki uzyskanych badań.

¹²⁶ Tekst ankiety znajduje się w załączniku 14.

Tabela 54. Wpływ orientacji i wyobraźni przestrzennej na procesy poznawcze

Odpowiedzi nauczycieli	Szkoły miejskie	Szkoły wiejskie	Szkoły osiedlowe	SUMA
myślenie	4	5	6	15
pamięć (w tym pamięć wzrokowa)	3	4	5	12
uwaga	4	3	4	11
orientacja w terenie	3	4	4	11
dostrzeganie szczegółów	3	2	1	6
czytanie map	3	2	1	6
sposstrzeganie	0	2	1	3
wyobraźnia	0	1	1	2
procesy poznawcze	0	1	0	1

Częściowo pytanie ankiety było tendencyjne (być może, udzielone odpowiedzi byłyby inne, gdyby zapytano, czy w kompetencja przestrzenna ma wpływ na procesy poznawcze, a następnie dopytano o to, na jakie dokładnie procesy wpływa).

Zdaniem badanych wyobraźnia i orientacja przestrzenna mają wpływ na myślenie, pamięć (w tym pamięć wzrokową), uwagę, orientowanie się w terenie. Z udzielonych odpowiedzi wynika, że respondenci nie do końca zdają sobie sprawę z tego, czym są procesy poznawcze, czasami udzielali odpowiedzi nie na temat.

2. Pytanie drugie brzmiało: *Czy zdaniem Pana/Pani wyobraźnia i orientacja przestrzenna wpływa na rozwój kompetencji językowych dziecka (np. w zakresie pisania, mówienia, czytania, itp.)? Odpowiedź proszę uzasadnić.*

Zdaniem wszystkich badanych nauczycieli kompetencja przestrzenna ma wpływ na kompetencje językowe. Tylko 10 z 16 badanych nauczycieli uzasadniło swoją odpowiedź. Ich zdaniem dzieci z lepiej rozwiniętą wyobraźnią i orientacją przestrzenną nie tylko budują dłuższe i bardziej poprawne wypowiedzi ustne i pisemne, ale również piszą staranniej i z mniejszą liczbą błędów. Są bardziej skoncentrowane i zaangażowane w to, co robią. Chętnie wykonują zadania językowe, lubią udzielać ustne odpowiedzi i tworzyć dłuższe formy wypowiedzi. Jak widać, również nauczyciele klas szóstych zauważają wpływ wyobraźni i orientacji przestrzennej na wybrane kompetencje językowe uczniów (przede wszystkim w zakresie pisania, czytania i mówienia).

3. Badani odpowiadali również na pytanie: *Czy u dzieci, które mają słabo rozwiniętą wyobraźnię i orientację przestrzenną można zaobserwować jakieś niepokojące symptomy (np. złe oceny z pewnych zadań, nieumiejętność wykonywania pewnych działań itp.)?*

W tabeli 55. zilustowano uzyskane wyniki badań.

Tabela 55. Wyobrażenia i orientacja przestrzenna a aktywność ucznia

Odpowiedź	Szkoły miejskie	Szkoły wiejskie	Szkoły osiedlowe	SUMA
trudności w określaniu stosunków przestrzennych	3	4	6	13
trudności w redagowaniu wypowiedzi pisemnych (np. opis, opowiadanie, rozprawka)	3	4	5	12
trudności z zapamiętywaniem kształtów przedmiotów	3	3	4	10
słaba znajomość reguł ortograficznych	3	3	4	10
nadpobudliwość	2	3	4	9
trudności w wypowiedziach ustnych	2	3	4	9
brzydkie i nieczytelne pismo	2	3	4	9
ubogi zasób słownictwa	2	2	4	8
problem z zadaniami z luką	2	2	3	7
trudności w czytaniu	1	2	3	6
słabe rozumienie poleceń do zadań	1	2	3	6
trudności w nawiązywaniu kontaktów z innymi	2	2	1	5
trudności w określaniu stosunków czasowych	2	2	1	5
trudności w stosowaniu interpunkcji	2	2	1	5
trudności w używaniu wyrażen przyimkowych i przymiotników	1	2	2	5
brak koncentracji	1	1	2	4
gorsze oceny z języka polskiego	1	2	1	4
słabe zapamiętywanie wiadomości	1	1	1	3

Podsumowując badania ankietowe w klasie 6. należy stwierdzić, że:

- nauczyciele uczniów klas 6. nie prowadzą zajęć z zakresu wyobraźni i orientacji przestrzennej,
- zdaniem badanych wyobrażenia i orientacja przestrzenna ma wpływ na wybrane procesy poznawcze,
- zdaniem wszystkich badanych nauczycieli kompetencja przestrzenna ma wpływ na kompetencje językowe,
- w opinii nauczycieli kompetencja przestrzenna ma wpływ na podstawowe umiejętności ucznia w zakresie mówienia, czytania i pisanie,
- nauczyciele nie potrafili uzasadnić związku kompetencji przestrzennej i kompetencji językowych,
- nauczyciele zauważają wpływ kompetencji przestrzennej na występowanie określonych dysfunkcji, np. brak koncentracji, trudności w określeniu stosunków czasowych i przestrzennych,
- nauczyciele zauważają wpływ kompetencji przestrzennej na ogólną aktywność ucznia (pamięć, koncentracja),

- niektóre odpowiedzi nauczycieli są nieuzasadnione. Zdaniem pedagogów kompetencja przestrzenna ma wpływ na: nadpobudliwość czy relacje interpersonalne (nawiązywanie kontaktów z rówieśnikami).

Faktu, że badani nie prowadzą zajęć z zakresu edukacji przestrzennej, nie można uznać za jednoznaczny, wynikał on bowiem z doboru nauczycieli do badań (większość uczyła języka polskiego). W klasie 6. na języku polskim nie ma obowiązku prowadzenia ćwiczeń przestrzennych, istnieje jednak taka możliwość. Jak pokazują wyniki ankiety oraz późniejsze wyniki badań, krótkie ćwiczenia śródlekcyjne, np. z wykorzystaniem elementów kinezylogii edukacyjnej, mogłyby przynieść bardzo dobre rezultaty w dydaktyce pisania czy dydaktyce ortografii.

W opinii nauczycieli na dwóch pierwszych etapach edukacyjnych wyobraźnia i orientacja przestrzenna mają wpływ na kluczowe sprawności językowe w zakresie: mówienia, słuchania, czytania oraz pisania.

4. 2. Rezultaty badań testowych uczniów¹²⁷

4.2.1. Klasa 3.

4.2.1.1. Czytanie ze zrozumieniem

Czytanie, w tym czytanie ze zrozumieniem, stanowi jedną z kompetencji, która jest kształcona u uczniów w szkole. W klasach objętych badaniami przeprowadzono badanie, którego celem było określenie umiejętności czytania ze zrozumieniem. Duża próba badawcza uniemożliwiła sprawdzenie poziomu czytania głośnego, ponieważ wymagałoby to badanie każdego z uczniów osobno.

Badani w klasie 3. wypełniali standaryzowany lokalnie na małej próbie badawczej test czytania ze zrozumieniem (por. rozdział 3. *Założenia metodologiczne i organizacja badań własnych*). W teście znalazły się różne typy zadań: wielokrotnego wyboru, krótkiej odpowiedzi, na dobieranie, jak również rozszerzonej odpowiedzi.

¹²⁷Zestawienia wyników badań, uzyskanych przez uczniów klas 3. w teście czytania ze zrozumieniem w środowisku miejskim znajdują się w załącznikach 25.-26. (załącznik 25. – zestawienie ogólne, załącznik 26. – zestawienie z uwzględnieniem typów zadań).

Uzyskane dane miały na celu nie tylko określenie kompetencji czytania ze zrozumieniem na różnych poziomach, ale również porównanie wyników uzyskanych przez uczniów w poszczególnych środowiskach. Analiza i interpretacja wyników miała pozwolić na udzielenie odpowiedzi na pytanie szczegółowe: Jaki jest poziom kompetencji językowych badanych uczniów (w środowisku: miast, osiedli, wsi) w zakresie czytania ze zrozumieniem (wnioskowanie i argumentowanie na podstawie tekstu, krytyczne wykorzystanie tekstu do ułożenia planu wydarzeń, odszukiwanie informacji podanych wprost i podanych nie wprost w tekście, interpretowanie tekstu, krytyczne wykorzystanie tekstu do ułożenia planu wydarzeń, twórcze wykorzystanie tekstu do ułożenia dialogu)?

Wyniki prezentowane są w tabelach oraz na wykresach, uwzględniają zróżnicowane płci (średnie wyniki dziewcząt, chłopców, wyniki średnie) oraz środowiska (miejskie, wiejskie, osiedlowe).

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 56. przedstawiono wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim.

Tabela 56¹²⁸. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim

	Zadanie 1.	Zadanie 2.	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6.	Zadanie 7.	Zadanie 8.1.	Zadanie 8.2.	Zadanie 8.3.	Zadanie 8.4.	Zadanie 8.5.
\bar{S}_{rD}	1	1	1	1,7	2,6	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,7	0,5
\bar{S}_{rCh}	0,9	0,9	1	1,7	2,4	0,8	0,8	0,8	0,5	0,7	0,3	0,3
\bar{S}_r	0,95	0,95	1	1,7	2,5	0,8	0,85	0,85	0,65	0,8	0,5	0,4
W_{max}	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1

W teście czytania ze zrozumieniem dziewczęta uzyskały wyniki wyższe w zadaniach: 1., 2., 4., 5., 7. oraz 8. W przypadku większości z tych zadań różnice nie są duże, największe dysproporcje można zaobserwować w tworzonych przez uczniów dłuższych wypowiedziach pisemnych (zadanie typu rozprawka – 8.1.-8.5.), w którym dziewczęta uzyskały zdecydowanie lepszy wynik (różnice rzędu 0,2-0,4 punktu).

Chłopcy okazali się lepsi w zadaniu 3. oraz 6. (zadania wielokrotnego wyboru). Dziewczęta uzyskały wynik ogólny o 1,6 wyższy od chłopców. Warto jednak zaznaczyć, że

¹²⁸ Oznaczenia: \bar{S}_{rD} – średni wynik uzyskany przez dziewczęta w analizowanym środowisku; \bar{S}_{rCh} – średni wynik uzyskany przez chłopców w analizowanym środowisku; \bar{S}_r – średni wynik uzyskany przez uczniów w badanym środowisku ($\bar{S}_{rD} + \bar{S}_{rCh} : 2$); W_{max} – wynik maksymalny (zgodnie ze schematem punktowania); Oznaczenia, o ile nie zaznaczono inaczej, odnoszą się do późniejszych tabel oraz wykresów.

uczniowie klas 3. w środowisku miejskim dobrze poradzili sobie z rozwiązywanym testem, do maksymalnej liczby punktów brakowało dziewczętom średnio tylko 2,2 punktu.

W tabeli 57. zamieszczono średnie wyniki uzyskane przez uczniów klas 3. w środowisku miejskim z uwzględnieniem typów zadań.

Tabela 57. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim

Typ zadania	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
\bar{S}_D	3,7	2,6	2,6	3,9
\bar{S}_{Ch}	3,7	2,5	2,4	2,7
\bar{S}_r	3,7	2,55	2,5	3,3
W_{max}	4	3	3	5

Uczniowie klas 3. w środowisku miejskim, niezależnie od płci, zadania wielokrotnego wyboru rozwiązywali na podobnym poziomie. Zadania, które wymagały udzielenia krótkiej odpowiedzi oraz zadanie na dobieranie dziewczęta wykonali nieco lepiej od chłopców. Największe dysproporcje widać w zadaniu wymagającym stworzenia dłuższej formy wypowiedzi (dialogu). W zadaniu typu rozprawka, dziewczęta uzyskały wyniki zdecydowanie wyższe od chłopców, średnia różnica wyniosła 1,2 punktu (o 0,6 punktu wyższa niż wynik średni i tylko 1,1 punktu niższa od wyniku maksymalnego). Wyniki uzyskane przez uczniów w poszczególnych klasach były zróżnicowane. Wyniki ogólne dziewcząt były wyższe niż wyniki chłopców (średnio o 2 punkty). Różnice w obrębie poszczególnych klas były jeszcze wyższe i wynosiły średnio 3 punkty.

Najwyższy wynik w teście czytania ze zrozumieniem uzyskały dziewczęta z SP nr 15. Wyniki średnie uzyskane przez uczniów w poszczególnych placówkach różnią się od siebie. Uczniowie z SP nr 1 otrzymali wyniki niższe niżeli ich rówieśnicy z SP nr 15¹²⁹.

Zadania, w których uczniowie mieli wskazać właściwą odpowiedź, były rozwiązywane na podobnym poziomie niezależnie od badanej klasy czy szkoły¹³⁰. W przypadku zadań typu KO oraz ND widać, że najlepiej poradzili sobie z nimi uczniowie ze SP nr 15 (niezależnie od płci). Największe dysproporcje widoczne są w zadaniach, wymagających od uczniów stworzenia dłuższych form wypowiedzi.

¹²⁹ Załącznik 27. Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim (tabela a-średnie wyniki zbiorcze).

¹³⁰ Por. załącznik 27. Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim (tabela b-z uwzględnieniem typów zadań).

Uzyskane wyniki są zróżnicowane, najlepiej zadanie wykonały dziewczęta ze SP nr 15, jak również chłopcy z tejże szkoły. Średnie wyniki uzyskane przez uczniów w poszczególnych szkołach różnią się znacznie i są wyższe w przypadku uczniów ze SP nr 15.

Podsumowując badania poziomu czytania ze zrozumieniem w klasach 3. w środowisku miejskim, należy stwierdzić, że:

- w poszczególnych klasach w obrębie jednej szkoły różnice w uzyskanych wynikach są niewielkie;
- uczniowie klas 3. w obu badanych placówkach uzyskali bardzo zróżnicowane wyniki,
- niezależnie od badanej szkoły wyniki średnie dziewcząt były wyższe od wyników badanych chłopców;
- najmniejsze dysproporcje w obrębie badanych szkół widać w przypadku zadań wielokrotnego wyboru, niewielką w – przypadku zadań na dobieranie oraz krótkiej odpowiedzi;
- widoczne są istotne różnice w obrębie badanych szkół oraz płci w zakresie liczby punktów uzyskanych za tworzone dłuższe wypowiedzi pisemne (zadanie typu R);
- średni wynik, który otrzymali uczniowie w badanym środowisku, jest wysoki – 11,29. W przypadku dziewcząt średnia punktów wynosi 12,12, natomiast chłopców 10,73.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 58. zilustowano wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim¹³¹.

Tabela 58. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim

	Zadanie 1.	Zadanie 2.	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6.	Zadanie 7.	Zadanie 8.1.	Zadanie 8.2.	Zadanie 8.3.	Zadanie 8.4.	Zadanie 8.5.
Ś _{rD}	1,0	1,0	1,0	1,8	2,4	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9	0,3	0,1
Ś _{rCh}	0,9	1,0	1,0	1,3	2,1	0,7	0,8	0,5	0,6	0,8	0,3	0,2
Ś _r	0,95	1,0	1,0	1,55	2,25	0,8	0,85	0,6	0,75	0,85	0,3	0,15
W _{max}	1,0	1,0	1,0	2,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Badani uczniowie w środowisku wiejskim otrzymali maksymalną liczbę punktów za zadanie 2., jak również 3. Najlepiej wykonywali zadania 1., 2., 3., 6., 7. oraz 8.3. Różnica

¹³¹ Zestawienia wyników badań, uzyskanych przez uczniów klas 3. w teście czytania ze zrozumieniem w środowisku wiejskim znajdują się w załącznikach 25.-26. (załącznik 25. – zestawienie ogólne, załącznik 26. – zestawienie z uwzględnieniem typów zadań).

między wynikiem uzyskanym przez dziewczęta oraz chłopców była najbardziej widoczna w zadaniu 4. oraz 8.2., niewielkie różnice były natomiast w zadaniach: 1., 5.-8.1. oraz 8.3. Chłopcy okazali się lepsi tylko w zadaniu 8.5. W zadaniach 2., 3. oraz 8.4. dziewczęta i chłopcy uzyskali taką samą liczbę punktów.

Wyniki dziewcząt w każdym zadaniu były wyższe lub równe wynikom średnim uzyskanym w badanym środowisku, natomiast wyniki chłopców – zawsze niższe lub równe od wyników średnich.

Ogólny średni wynik chłopców był o 1,6 punktu niższy od wyniku dziewcząt oraz o 3,8 niższy od wyniku maksymalnego. Dziewczęta uzyskały wynik średni wyższy od chłopców – 11,9. Do maksymalnej liczby punktów brakowało im średnio 3,1 punktu.

W tabeli 59. ukazano wyniki w teście czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem poszczególnych typów zadań.

Tabela 59. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem typów zadań

Typ zadania	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
\bar{S}_D	3,5	2,8	2,5	3
\bar{S}_{Ch}	3,3	2,1	2,1	2,4
\bar{S}_r	3,4	2,45	2,3	2,75
W_{max}	4	3	3	5

Uczniowie najlepiej wykonywali zadania typu WW, jak również KO, nieco gorzej zadania ND. Najtrudniejsze dla uczniów okazało się zadania typu R, do maksymalnej liczby punktów zabrakło im aż 1,4 punktu. Widać różnice w wynikach chłopców i dziewcząt, uczennice klas 3. uzyskały wyniki wyższe w każdym z analizowanych typów zadań.

Najwyższy wynik w teście czytania ze zrozumieniem uzyskali uczniowie z Gorzyc – 12,19 punktu, najniższy zaś trzecioklasiści z Bełku – 10,26 punktu. Wynik pośredni 10,43 punktu otrzymali uczniowie z Rudawy¹³².

Wynik średni uzyskany w środowisku wiejskim w teście czytania ze zrozumieniem wyniósł 10,96 punktu. Średni wynik dziewcząt w środowisku wiejskim wyniósł 12,08 i był wyższy od wyniku chłopców o 3,04 punktu.

¹³²Załącznik 28. Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim (tabela a-średnie wyniki zbiorcze).

W liczbie punktów uzyskanych za poszczególne zadania przez uczniów w badanych wsiach widać zróżnicowanie. W zadaniach 4., 5., jak również 8. obserwować można dysproporcje w zakresie uzyskanych punktów w poszczególnych szkołach.

W zadaniach 1.-3. uczniowie niezależnie od miejsca przeprowadzenia badań uzyskali zbliżoną lub identyczną liczbę punktów.

Najwyższą liczbę punktów uzyskali uczniowie ze SP w Gorzycach (zadania 4., 5., 6., 7., 8.1., 8.3., 8.4.), Rudawie (zadanie 8.5. oraz 8.2.) oraz Bełku (zadanie 8.2.). Najlepszy wynik w teście czytania ze zrozumieniem w środowisku wiejskim uzyskały dziewczęta ze SP w Gorzycach, nieco niższy dziewczęta ze SP w Rudawie. Wynik najniższy uzyskali chłopcy ze SP w Rudawie.

Najwyższe wyniki uzyskali uczniowie ze SP w Gorzycach: za zadanie typu WW – 3,73 punktu, o 0,33 punktu powyżej średniej w środowisku wiejskim oraz o 0,72 więcej od szkoły, która uzyskała wynik najniższy. Uczniowie z Gorzyc uzyskali również największą liczbę punktów za pozostałe typy zadań: za zadanie KO 2,58 punktu (0,18 punktu powyżej średniej oraz 0,44 punktu więcej od SP w Rudawie); za zadanie typu ND aż 2,81 punktu, przy średnim wyniku dla środowiska – 2,3. Badani z Gorzyc wykonali również najlepiej zadanie typu R, uzyskując 3,08 punktu (średnia dla środowiska wyniosła 2,7).

Zadania typu WW oraz R okazały się najtrudniejsze dla uczniów ze SP w Bełku, natomiast zadania typu KO oraz ND – dla dzieci z Rudawy¹³³.

Podsumowując badania poziomu czytania ze zrozumieniem w klasach 3. w środowisku wiejskim, należy stwierdzić, że:

- w poszczególnych klasach w obrębie jednej szkoły, podobnie jak w przypadku uczniów ze środowiska miejskiego, różnice w uzyskanych wynikach są niewielkie;
- ogólny średni wynik chłopców był o 1,6 punktu niższy od wyniku dziewcząt oraz o 3,8 niższy od wyniku maksymalnego;
- dziewczęta uzyskały wynik średni wyższy od chłopców – 11,9. Do maksymalnej liczby punktów brakowało im średnio 3,1 punktu;
- najwyższy wynik w teście czytania ze zrozumieniem uzyskali uczniowie z Gorzyc – 12,19 punktu, najniższy zaś trzecioklasiści z Bełku – 10,26 punktu. Wynik pośredni 10,43 punktu otrzymali uczniowie z Rudawy;

¹³³ Por. załącznik 28. Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim (tabela b-z uwzględnieniem typów zadań).

- uczniowie najlepiej wykonywali zadania typu WW, jak również KO, nieco gorzej zadania ND. Najtrudniejsze dla uczniów okazało się zadania typu R, do maksymalnej liczby punktów zabrakło im aż 1,4 punktu;
- uczniowie, niezależnie od płci, najlepiej wykonywali zadania wymagające wyboru jednej prawidłowej odpowiedzi, najgorzej zaś zadanie wymagające stworzenia krótkiego dialogu;
- dziewczęta uzyskały wyniki wyższe w każdym z analizowanych typów zadań;
- zadania typu WW oraz R okazały się najtrudniejsze dla uczniów ze SP w Bełku, natomiast zadania typu KO oraz ND dla dzieci z Rudawy.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 60. zestawiono wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym¹³⁴.

Tabela 60. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

	Zadanie 1.	Zadanie 2.	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6.	Zadanie 7.	Zadanie 8.1.	Zadanie 8.2.	Zadanie 8.3.	Zadanie 8.4.	Zadanie 8.5.
\bar{S}_{rD}	0,98	0,98	0,95	1,93	2,83	0,83	0,95	0,98	0,73	0,85	0,68	0,43
\bar{S}_{rCh}	0,95	0,95	0,98	1,65	2,71	0,91	0,93	0,91	0,35	0,75	0,53	0,31
\bar{S}_r	0,965	0,965	0,965	1,79	2,77	0,87	0,94	0,945	0,54	0,8	0,605	0,37
W_{max}	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1

Badani w środowisku osiedlowym uzyskali wysoki wynik w teście czytania ze zrozumieniem. Średni wynik wyniósł 12,42 na 15 możliwych punktów. Nieco lepsze rezultaty osiągnęły dziewczęta – ich wynik średni był wyższy od wyniku średniego o 0,7 punktu (13,08) oraz o 1,2 punktu wyższy od wyniku średniego uzyskanego przez chłopców.

Zadania 1., 2., jak również 7. były wykonane przez badanych obu płci na taką samą średnią liczbę punktów, niewielkie różnice widoczne są w wynikach uzyskanych za zadania: 5., 6., 8.1., 8.3., 8.4., 8.5 (różnice rzędu 0,1 punktu). Dysproporcje w uzyskanych wynikach widoczne są w zadaniu 4., jak również 8.2., w których dziewczęta uzyskały większą średnią liczbę punktów. Chłopcy uzyskali wynik wyższy od dziewcząt tylko w zadaniu 4. testu.

¹³⁴ Zestawienia wyników badań, uzyskanych przez uczniów klas 3. w teście czytania ze zrozumieniem w środowisku osiedlowym znajdują się w załącznikach 25.-26. (załącznik 25. – zestawienie ogólne, załącznik 26. – zestawienie z uwzględnieniem typów zadań).

W tabeli 61. przedstawiono wyniki testu czytania ze zrozumieniem w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych osiedli.

Tabela 61. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
\bar{S}_D	3,71	2,85	2,82	3,61
\bar{S}_{Ch}	3,78	2,6	2,72	2,69
\bar{S}_r	3,745	2,72	2,77	3,15
W_{max}	4	3	3	5

Badani w środowisku osiedlowym najlepiej wykonali zadania WW, natomiast nieco słabiej KO oraz ND. Zadanie wymagające stworzenia dłuższej formy wypowiedzi uczniowie wykonali najslabiej (szczególnie chłopcy). Wyniki uzyskane przez dziewczęta oraz chłopców różniły się znacznie tylko w przypadku zadań typu R.

Najwyższy średni wynik w teście czytania uzyskały dziewczęta ze SP w Rokitnicy (13,38), nieco niższy dziewczęta ze SP w Łabędach (12,47). Chłopcy uzyskali wyniki średnie niższe od dziewcząt: w SP w Rokitnicy – 12,11 oraz 11,47 w SP w Łabędach. Średni wynik uzyskany przez uczniów ze SP w Rokitnicy wyniósł 12,74 i był wyższy od wyniku średniego uzyskanego przez uczniów ze SP w Łabędach o 0,37¹³⁵.

Uczniowie ze SP w Rokitnicy uzyskali najwyższe wyniki średnie w każdym z analizowanych typów zadań. Dziewczęta ze SP w Rokitnicy uzyskały wyniki średnie wyższe od wyników średnich chłopców w każdym z analizowanych typów zadań, natomiast dziewczęta ze SP w Łabędach uzyskały wyniki niższe od chłopców w przypadku zadań typu WW.

Największe różnice widoczne są w zadaniach typu R, które dziewczęta rozwiązują zdecydowanie lepiej od chłopców (różnica w środowisku wyniosła prawie 1 punkt). W przypadku pozostałych typów zadań różnice w wynikach dziewcząt i chłopców są niewielkie¹³⁶.

Podsumowując badania poziomu czytania ze zrozumieniem w klasach 3. w środowisku osiedlowym, należy stwierdzić, że:

¹³⁵Por. załącznik 29. Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym (tabela a).

¹³⁶ Por. załącznik 29. Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym (tabela b-z uwzględnieniem typów zadań).

- badani uzyskali wysoki wynik w teście – 12,42 na 15 możliwych punktów;
- najwyższy łączny wynik w teście czytania uzyskały dziewczęta ze SP w Rokitnicy (13,38), nieco niższy dziewczęta ze SP w Łabędach (12,47). Chłopcy uzyskali wyniki średnie niższe od dziewcząt: w SP w Rokitnicy – 12,11 oraz 11,47 w SP w Łabędach. Średni wynik uzyskany przez uczniów ze SP w Rokitnicy wyniósł 12,74 i był wyższy od wyniku średniego uzyskanego przez SP w Łabędach o 0,37;
- uczniowie ze SP w Rokitnicy uzyskali najwyższe wyniki średnie w każdym z analizowanych typów zadań;
- różnice uzyskane przez uczniów w poszczególnych klasach w każdej z badanych szkół są niewielkie.

PODSUMOWANIE

W tabeli 62. zaprezentowano średnie wyniki uzyskane przez uczniów klas 3. w teście czytania ze zrozumieniem (dziewczęta, chłopcy, wyniki średnie).

Tabela 62. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 3. Zestawienie zbiorcze

	Zadanie 1.	Zadanie 2.	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6.	Zadanie 7.	Zadanie 8.1.	Zadanie 8.2.	Zadanie 8.3.	Zadanie 8.4.	Zadanie 8.5.	SUMA
Miejskie Śr _D	1	1	1	1,7	2,6	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,7	0,5	12,8
Wiejskie Śr _D	1	1	1	1,8	2,4	0,9	0,9	0,7	0,9	0,3	0,3	0,1	11,9
Osiedlowe Śr _D	0,98	0,98	0,95	1,93	2,83	0,83	0,95	0,98	0,73	0,85	0,68	0,43	13,12
	Zadanie 1.	Zadanie 2.	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6.	Zadanie 7.	Zadanie 8.1.	Zadanie 8.2.	Zadanie 8.3.	Zadanie 8.4.	Zadanie 8.5.	SUMA
Miejskie Śr _{Ch}	0,9	0,9	1	1,7	2,4	0,8	0,8	0,8	0,5	0,7	0,3	0,3	11,1
Wiejskie Śr _{Ch}	0,9	1	1	1,3	2,1	0,7	0,8	0,5	0,6	0,8	0,3	0,2	10,2
Osiedlowe Śr _{Ch}	0,95	0,95	0,98	1,65	2,71	0,91	0,93	0,91	0,35	0,75	0,53	0,31	11,93
	Zadanie 1.	Zadanie 2.	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6.	Zadanie 7.	Zadanie 8.1.	Zadanie 8.2.	Zadanie 8.3.	Zadanie 8.4.	Zadanie 8.5.	SUMA
Miejskie Śr	0,95	0,95	1	1,7	2,5	0,8	0,85	0,85	0,65	0,8	0,5	0,4	11,95
Wiejskie Śr	0,95	1	1	1,55	2,25	0,8	0,85	0,6	0,75	0,85	0,3	0,15	11,05
Osiedlowe Śr	0,965	0,965	0,965	1,79	2,77	0,87	0,94	0,945	0,54	0,8	0,605	0,37	12,525

Najwyższy średni wynik w teście czytania ze zrozumieniem uzyskały uczennice ze środowiska osiedlowego (13,12), natomiast najniższy ze środowiska wiejskiego (11,9). Różnice pomiędzy wynikami uczennic ze środowiska miejskiego oraz wiejskiego nie były duże i wyniosły 0,9 punktu na rzecz środowiska miejskiego.

W zależności od środowiska dziewczęta różnie poradziły sobie z wykonaniem zadań w teście. Uczennice ze środowiska miejskiego oraz wiejskiego najlepiej wykonały zadania: 1.-3.; zaś ze środowiska osiedlowego uzyskały najwyższe wyniki aż w 6 zadaniach: 4., 5., 7. oraz 8.1.

Podobnie jak w przypadku dziewcząt, również chłopcy ze środowiska osiedlowego uzyskali najwyższy wynik średni – 11,93 punktu, natomiast najniższy ich rówieśnicy ze środowiska wiejskiego (10,02 punktu). Chłopcy ze środowiska miejskiego najlepiej wykonali

zadanie 3.; ich rówieśnicy ze środowiska wiejskiego natomiast zadania: 2., 3., 8.2., 8.3. Badani ze środowiska osiedlowego osiągnęli najwyższy wynik w największej liczbie zadań (zadania: 5.-7. oraz 8.1).

Uczniowie (wynik średni) klas 3. w środowisku miejskim bardzo dobrze poradzili sobie z zadaniami wielokrotnego wyboru, ich zadaniem było wybranie jednej z możliwych odpowiedzi. Uczniowie mieszkający w miastach na wysokim poziomie rozwiązyali również zadania, w których mieli udzielić krótkiej odpowiedzi (wskazać, które dni są najprzyjemniejsze dla Lisy oraz podać tytuł książki, z której pochodził cytowany fragment). Zadanie na dobieranie (wskazanie odpowiedniej kolejności wydarzeń w dniu urodzin Lisy) również nie sprawiło uczniom większej trudności.

Najwyższy średni wynik w teście czytania ze zrozumieniem uzyskali uczniowie ze środowiska osiedlowego, natomiast najniższy uczniowie mieszkający na wsi.

W tabeli 63. ukazano wyniki średnie w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klasy 3. z uwzględnieniem typów zadań.

Tabela 63. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 3. z uwzględnieniem typów zadań (zestawienie zbiorcze)

	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
MIEJSKIE ŚrD	3,7	2,6	2,6	3,9
WIEJSKIE ŚrD	3,5	2,8	2,5	3
OSIEDLOWE ŚrD	3,71	2,85	2,82	3,61
MIEJSKIE ŚrCh	3,7	2,5	2,4	2,7
WIEJSKIE ŚrCh	3,3	2,1	2,1	2,4
OSIEDLOWE ŚrCh	3,78	2,6	2,72	2,69
MIEJSKIE Śr	3,7	2,55	2,5	3,3
WIEJSKIE Śr	3,4	2,45	2,3	2,75
OSIEDLOWE Śr	3,745	2,72	2,77	3,15

Badane dziewczynki ze środowiska osiedlowego uzyskały najwyższe wyniki w zadaniach WW, KO oraz ND, natomiast najwyższy wynik za zadanie R uzyskały dziewczęta ze środowiska miejskiego.

Najwyższe wyniki uzyskali uczniowie ze środowiska osiedlowego za zadanie typu WW, KO oraz ND, natomiast za zadanie R najwyższy wynik uzyskali badani z miast.

Najwyższy średni wynik w zadaniach WW, KO oraz ND uzyskali uczniowie ze środowiska osiedlowego, najniższy – badani zamieszkujący na wsi. Badani ze środowiska miejskiego uzyskali najwyższy wynik za tworzenie dłuższej formy wypowiedzi pisemnej na zadany temat.

Liczba punktów, którą uzyskiwały dziewczęta oraz chłopcy za te typy zadań (WW, KO, ND) nie różniła się w zależności od płci (minimalnie słabsze wyniki uzyskali chłopcy).

Najsłabiej badani poradzi sobie z zadaniem typu R – stworzeniem dłuższej formy wypowiedzi na zadany temat. Różnice w liczbie punktów uzyskanych przez dziewczęta oraz chłopców były znaczne (wyniki chłopców okazały się zdecydowanie słabsze).

W środowisku miejskim w zakresie czytania ze zrozumieniem można uznać, że badani posiadają wysoką kompetencję na poziomie czytania technicznego oraz semantycznego. Test nie daje możliwości odpowiedzi na pytanie o umiejętności czytania na poziomie krytyczno-twórczym, chociaż na podstawie stosunkowo niskich wyników uzyskanych za zadanie typu R można uznać, że uczniowie nie opanowali jeszcze tego poziomu czytania ze zrozumieniem.

W środowisku wiejskim badani poradzi sobie bardzo dobrze z zadaniami, w których mieli wskazać jedną z możliwych odpowiedzi, jak również z zadaniami KO, jak również ND. Warto jednak zauważyć, że chłopcy uzyskali wyniki niższe w każdym z badanych typów zadań. Badani najsłabiej wykonali zadanie związane z zainicjowaniem rozmowy z Lisą.

W środowisku wiejskim uczniowie opanowali czytanie ze zrozumieniem na poziomie technicznym oraz semantycznym. Podobnie jak w przypadku uczniów ze środowiska miejskiego nie można jednoznacznie stwierdzić na jakim poziomie czytania krytyczno-twórczego się znajdują.

Badani z osiedli najlepiej wykonali zadania wielokrotnego wyboru, krótkiej odpowiedzi oraz na dobieranie. Dziewczęta dobrze poradziły sobie z zadaniem typu R, natomiast chłopcy uzyskali zdecydowanie mniejszą liczbę punktów za stworzenie dialogu.

Podobnie jak w pozostałych środowiskach badani opanowali czytanie ze zrozumieniem na poziomie technicznym oraz semantycznym, natomiast trudno określić jakość czytania na poziomie krytyczno-twórczym.

4.2.1.2. Pisanie

Sprawność językowa w zakresie pisania

Na podstawie pisanych przez uczniów listów określano średnią liczbę błędów popełnianych przez uczniów w zakresie: fleksji, składni, jak również ortografii i interpunkcji. Analizie poddano również zasób leksykalny badanych. Uzyskane dane miały na celu określenie poziomu wybranych kompetencji językowych uczniów oraz porównanie

uzyskanych wyników w poszczególnych środowiskach. Analiza i interpretacja wyników miała pozwolić na udzielenie odpowiedzi na kolejne pytanie szczegółowe: Jaki jest poziom kompetencji językowych badanych uczniów (w środowisku: miast, osiedli, wsi): w zakresie składni, słownictwa, poprawności ortograficznej oraz interpunkcyjnej.

Poniżej prezentowane są uzyskane wyniki badań w poszczególnych środowiskach: miejskim, wiejskim oraz osiedlowym.

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 64. zestawiono średnie wyniki, które uzyskali uczniowie za wybrane kompetencje językowe¹³⁷.

Tabela 64. Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku miejskim

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
Śr _D	2,57	2,22	2,67	2,10	1,68
Śr _{Ch}	1,96	1,70	2,28	1,23	0,84
Śr	2,20	1,92	2,45	1,59	1,20
W _{max}	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

W środowisku miejskim dziewczęta uzyskały wyższą liczbę punktów za każdy z badanych komponentów, w tym największe różnice były widoczne w zakresie ortografii i interpunkcji, jak również fleksji i składni. Badanych cechowała wysoka kompetencja słownikowa, umiarkowana fleksyjna oraz składniowa, natomiast zdecydowanie najniższa ortograficzno-interpunkcyjna.

Widoczne są różnice w wynikach uzyskanych przez uczniów w poszczególnych szkołach, wyższe w SP nr 15.

Na wszystkich analizowanych płaszczyznach kompetencji językowych największą liczbę punktów uzyskały dziewczęta ze SP nr 15, natomiast najmniejszą chłopcy ze SP nr 1. Średni wynik chłopców w obu szkołach był niższy od średniego wyniku uzyskanego przez dziewczęta.

Uczennice ze SP nr 15 uzyskiwały średni wynik wyższy niżeli ich rówieśniczki ze SP nr 1 (niewielkie dysproporcje widoczne są w przypadku fleksji oraz słowotwórstwa)¹³⁸.

¹³⁷ Wyniki szczegółowe znajdują się w załączniku 30.

¹³⁸ Por. załącznik 31. Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół

W badanym środowisku dziewczęta uzyskały wyniki wyższe w każdej badanej kategorii: w zakresie realizacji tematu, stylu, składni, fleksji, słowotwórstwa oraz słownictwa.

Uczniowie w środowisku miejskim otrzymali najmniejszą liczbę punktów za ortografię, interpunkcję, jak również dodatkowe walory prac. Średnio popełniali większą liczbę błędów interpunkcyjnych niż ortograficznych.

W obu badanych szkołach widoczne są różnice w liczbie uzyskanych punktów w zakresie płci, w każdej badanej kategorii chłopcy uzyskali mniejszą liczbę punktów. Największe różnice można zaobserwować w zakresie ortografii oraz interpunkcji.

Podsumowując wyniki uzyskane przez uczniów klas 3. w środowisku miejskim w wybranych kompetencjach językowych, należy stwierdzić, że:

- widoczne są różnice w wynikach uzyskanych przez uczniów w poszczególnych szkołach, wyższe w SP nr 15;
- najwyższe wyniki badani uzyskali za słownictwo. Ich kompetencja była najniższa w przypadku ortografii i interpunkcji;
- na wszystkich analizowanych płaszczyznach kompetencji językowych największą liczbę punktów uzyskały dziewczęta ze SP nr 15, natomiast najmniejszą chłopcy ze SP nr 1.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 65. przedstawiono poziom wybranych kompetencji językowych uczniów klas 3. w środowisku wiejskim¹³⁹.

Tabela 65. Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku wiejskim

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
Śr _D	2,41	2,3	2,1	1,89	1,84
Śr _{Ch}	2,07	1,82	1,91	1,25	1,08
Śr	2,17	2,06	2,09	1,55	1,33
W _{max}	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

¹³⁹ Wyniki szczegółowe znajdują się w załączniku 30.

We wszystkich analizowanych kategoriach wyniki dziewcząt są wyższe od wyników chłopców, w przypadku fleksji oraz słownictwa różnice te są minimalne. Duże dysproporcje w zakresie płci zanotowano w przypadku poprawności ortograficznej (dziewczeta mają wynik wyższy od chłopców o 0,6 punktu), poprawności interpunkcyjnej oraz składni (0,4 punktu).

W badanym środowisku największą liczbę punktów uzyskali uczniowie za słownictwo, najmniejszą zaś za dodatkowe walory prac oraz poprawność ortograficzno-interpunkcyjną wypowiedzi.

Uczniowie w środowisku wiejskim osiągnęli wysokie wyniki za składnię: najwyższy wynik osiągnęły dziewczeta z Gorzyc (2,56), najniższy chłopcy z Rudawy (1,71).

Badani popełniali stosunkowo niewiele błędów fleksyjnych, najwyższy wynik osiągnęły dziewczeta z Gorzyc, najniższy chłopcy z tej miejscowości (1,89).

Bogatym słownictwem charakteryzowały się prace uczniów z Bełku oraz Gorzyc (wyniki średnie kolejno 2,18 i 2,15 punktu), ubogim badanych z Rudawy (1,93).

Poprawność ortograficzno-interpunkcyjna prac była słaba, szczególnie w przypadku prac badanych chłopców¹⁴⁰.

Podsumowując wyniki uzyskane przez uczniów klas 3. w środowisku wiejskim za wybrane kompetencje językowe, należy stwierdzić, że:

- widoczne są różnice w wynikach uzyskanych przez uczniów w poszczególnych szkołach, najwyższe osiągnęli uczniowie z Gorzyc;
- uczniowie osiągnęli najwyższe wyniki w zakresie poprawności fleksyjnej wypowiedzi, najniższy za sprawność ortograficzną, jak również interpunkcyjną;
- we wszystkich analizowanych kategoriach wyniki dziewcząt są wyższe od wyników chłopców. W niektórych przypadkach dysproporcje są duże (poprawność ortograficzna, poprawność interpunkcyjna oraz składnia. W pozostałych przypadkach różnice w liczbie uzyskanych punktów są minimalne).

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 66. zilustowano wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym¹⁴¹.

¹⁴⁰Por. załącznik 32. Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych szkół.

Tabela 66. Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
$\bar{S}r_D$	2,17	2,28	2,31	1,70	1,65
$\bar{S}r_{Ch}$	2,05	2,08	2,03	1,58	1,41
$\bar{S}r$	2,11	2,18	2,17	1,64	1,53
W_{max}	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Badani w środowisku osiedlowym uzyskali najwyższe wyniki w zakresie składni, słownictwa oraz fleksji. Widoczne są różnice w zakresie liczby punktów uzyskanych przez badanych poszczególnej płci (chłopcy uzyskali niższe wyniki). Różnice te są jednak zdecydowanie mniejsze niżeli w przypadku badanych z pozostałych środowisk (różnice pomiędzy wynikami chłopców oraz dziewcząt były znaczne). Badani z osiedli (podobnie jak w środowisku miejskim oraz wiejskim) najniższe wyniki uzyskali za poprawność ortograficzną oraz interpunkcyjną wypowiedzi, jednak sprawność ortograficzna oraz interpunkcyjna była na zbliżonym poziomie (w pozostałych środowiskach poprawność interpunkcyjna była zdecydowanie słabsza niżeli ortograficzna).

Uczniowie w środowisku osiedlowym w badanych miejscowościach uzyskali zbliżone wyniki (istotne różnice w liczbie uzyskanych punktów zanotowałam w przypadku: fleksji oraz słownictwa)¹⁴².

W odróżnieniu od pozostałych badanych środowisk wyniki średnie uzyskane w przypadku obu płci są zbliżone (dysproporcje widoczne są w zakresie: składni, fleksji, słownictwa oraz poprawności ortograficzno-interpunkcyjnej. Dziewczęta uzyskały wyniki wyższe od chłopców).

W zakresie fleksji najwięcej błędów popełnili chłopcy z Łabęd (wynik średni 1,88 punktu), natomiast najmniej chłopcy z Rokitnicy (2,21 punktu).

Poprawność ortograficzno-interpunkcyjna prac była niska. W Rokitnicy wynik średni w zakresie ortografii wyniósł 1,54, natomiast interpunkcji – 1,64 punktu¹⁴³. Uczniowie z Łabęd otrzymali kolejno 1,74 oraz 1,41 punktu w analizowanych kategoriach.

W środowisku osiedlowym uczniowie uzyskali największą liczbę punktów za poprawność składniową tworzonych wypowiedzi, najniższą zaś za poprawność ortograficzno-interpunkcyjną. Wyniki chłopców były niższe od średnich wyników uzyskanych przez dziewczęta.

¹⁴¹ Wyniki szczegółowe znajdują się w załączniku 30.

¹⁴² Por. załącznik 33. Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych szkół.

¹⁴³ W każdej badanej kategorii uczeń mógł otrzymać maksymalnie 3 punkty.

PODSUMOWANIE

W tabeli 67. ukazano zestawienia zbiorcze wyników średnich uzyskanych przez uczniów w klasach 3.

Tabela 67. Kompetencje językowe uczniów w klasie 3. (zestawienie zbiorcze)

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
MIEJSKIE Śr _D	2,57	2,22	2,67	2,1	1,68
WIEJSKIE Śr _D	2,41	2,30	2,10	1,89	1,84
OSIEDLOWE Śr _D	2,17	2,28	2,31	1,70	1,65
MIEJSKIE Śr _{Ch}	1,96	1,7	2,28	1,23	0,84
WIEJSKIE Śr _{Ch}	2,07	1,82	1,91	1,25	1,08
OSIEDLOWE Śr _{Ch}	2,05	2,08	2,03	1,58	1,41
MIEJSKIE Śr	2,2	1,92	2,45	1,59	1,2
WIEJSKIE Śr	2,17	2,06	2,09	1,55	1,33
OSIEDLOWE Śr	2,11	2,18	2,17	1,64	1,53

Wyniki uzyskane przez uczniów za wybrane cechy językowe były zróżnicowane. Średni wynik dziewcząt za wybrane kompetencje językowe był najniższy w przypadku szkół osiedlowych (średnia 2,09 punktu), nieco wyższy w przypadku dziewczynek ze szkół wiejskich (2,19 punktu), najwyższy w przypadku uczennic ze szkół miejskich.

Dziewczynki we wszystkich badanych środowiskach uzyskały zbliżone wyniki za składnię.

Wśród chłopców najwyższy średni wynik za kompetencje językowe uzyskali badani ze środowiska osiedlowego (2,41 punktu), natomiast najniższe chłopcy zamieszkujący wieś (1,13 punktu).

Najwyższy średnik wynik za wybrane kompetencje językowe uzyskali uczniowie ze środowiska osiedlowego. Badani z miast i wsi uzyskali natomiast bardzo zbliżone wyniki. Różnice w liczbie punktów uzyskanych w poszczególnych środowiskach są niewielkie.

Badani posiadają dobrze rozwiniętą kompetencję językową na poziomie fleksji oraz składni. Ich zasób słownikowy jest również na adekwatnym do wieku poziomie. Uczniowie w klasach trzecich opanowali podstawy ortograficzno-interpunkcyjne wypowiedzi, popełniają jednak dość liczne błędy w tym zakresie (w tym – szczególnie interpunkcyjne).

Kompetencja tekstotwórcza

Umiejętności tekstotwórcze badanych były analizowane na podstawie tworzonych przez uczniów dłuższych form wypowiedzi pisemnych na zadany temat. W listach dzieci analizowane były: struktura prac, tło pragmatyczne, realizacja tematu, cechy językowe, jak również walory dodatkowe. W pracach wyliczano również średnią długość¹⁴⁴. Uzyskane wyniki badań stały się podstawą do odpowiedzi na następujące pytanie szczegółowe: Jaki jest poziom kompetencji językowych badanych uczniów (w środowisku: miast, osiedli, wsi) w zakresie kompetencji tekstotwórczej. Poniżej prezentowane są dane z uwzględnieniem poszczególnych środowisk.

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 68. ukazano liczbę punktów uzyskanych za poszczególne elementy kompetencji tekstotwórczej badanych uczniów¹⁴⁵.

Tabela 68. Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 3. w środowisku miejskim

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe ¹⁴⁶	Kompetencja tekstotwórcza ¹⁴⁷	Walory	Długość pracy ¹⁴⁸
Ś _{rD}	2,53	2,40	2,44	2,36	9,73	1,60	66,76
Ś _{rCh}	2,08	2,15	2,09	1,75	8,07	0,94	52,12
Ś _r	2,3	2,27	2,26	2,06	8,9	1,27	59,44
W _{max}	3,00	3,00	3,00	3,00	12,00	3,00	-----

W środowisku miejskim dziewczęta uzyskały wyniki wyższe od chłopców na wszystkich badanych płaszczyznach, największe różnice widoczne są w średniej liczbie punktów uzyskanej za wybrane cechy językowe, jak również w długości tworzonych prac. Najniższe rezultaty osiągnęli uczniowie za dodatkowe walory prac.

Uczniowie w poszczególnych szkołach miejskich otrzymali zróżnicowane wyniki¹⁴⁹. Badani ze SP nr 15 okazali się lepsi we wszystkich badanych kategoriach, w tym największe

¹⁴⁴ Szczegółowa procedura przyznawania punktów za elementy kompetencji tekstotwórczej, jak również dodatkowych walorów prac opisana jest w rozdziale 3. niniejszej rozprawy *Założenia metodologiczne i organizacja badań własnych*.

¹⁴⁵ Wyniki szczegółowe uzyskane przez uczniów (w środowisku miejskim, wiejskim oraz osiedlowym) znajdują się w załączniku 34.

¹⁴⁶ Średnia liczba punktów za wybrane cechy językowe jest średnią uzyskaną za ortografię oraz interpunkcję.

¹⁴⁷ Kompetencja tekstotwórcza stanowi sumę punktów uzyskanych za: strukturę, tło pragmatyczne, realizację tematu oraz wybrane cechy językowe.

¹⁴⁸ Długość pracy oznacza średnią liczbę słów w tworzonych przez uczniów pracach.

różnice w obrębie szkół widoczne są w średnich wynikach uzyskanych za kompetencję tekstotwórczą (wynik ogólny), jak również za strukturę tworzonych prac. Istotne różnice widoczne są również w średniej długości prac uczniów, uczniowie ze SP nr 15 stworzyli prace dłuższe średnio o około 17 słów.

Wyniki uzyskane przez dziewczęta ze SP 1 oraz SP 15 były zbliżone na poziomie liczby punktów uzyskanych za strukturę tworzonych wypowiedzi (2,5-2,57 punktu), cech językowych (2,27-2,45), jak również walorów prac (1,57-1,63), różniły się znacząco w zakresie tła pragmatycznego (uczennice ze SP nr 15 uzyskały średnio o 0,54 punktu więcej), ogólnej liczby punktów za kompetencję tekstotwórczą (dziewczęta ze SP nr 15 miały 1,07 punktu więcej od ich rówieśnic z SP nr 1). Ponadto długość prac dziewcząt z SP 15 była wyższa średnio o 16,27 słów.

Podobne zależności można obserwować wśród chłopców z badanych szkół (wyniki uczniów z SP 15 były wyższe od tych uzyskanych przez badanych z SP 1). Najbardziej widoczne różnice można odnotować na poziomie struktury (uczniowie z SP 15 uzyskali o ponad 0,5 punktu więcej), tła pragmatycznego (chłopcy z SP 15 mieli więcej o prawie 0,4 punktu), walorów pracy (uczniowie z SP 15 mają więcej o średnio 0,4 punktu), jak również ogólnego wyniku za kompetencję tekstotwórczą (uczniowie z SP 15 mieli więcej o 1,5 punktu). Długość prac uczniów z SP 1 była niższa o 13 słów w porównaniu z ich rówieśnikami z SP 15.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 69. przedstawiono wyniki uzyskane przez uczniów klas trzecich w środowisku wiejskim za poszczególne elementy kompetencji tekstotwórczej. Ukazano również średnią liczbę słów w pracach uczniów (w dłuższych formach wypowiedzi pisemnej – listu na zadany temat).

Tabela 69. Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 3. w środowisku wiejskim

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
Śr _D	2,41	2,59	2,70	2,20	9,90	1,65	63,91
Śr _{Ch}	1,65	1,88	1,98	1,76	7,28	1,09	46,11
Śr	2,03	2,24	2,34	1,98	8,59	1,37	55,01
W _{max}	3,00	3,00	3,00	3,00	12,00	3,00	-----

¹⁴⁹ Szczegółowe wyniki, por. załącznik 35. Kompetencja tekstotwórcza wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół.

Również w środowisku wiejskim dziewczęta uzyskały najwyższe wyniki średnie na wszystkich analizowanych płaszczyznach. Różnice w średnich wynikach uzyskanych przez chłopców oraz dziewczęta były znaczne, w szczególności w przypadku struktury wypowiedzi (wynik dziewcząt wyższy o 0,76 punktu), tła pragmatycznego (chłopcy mieli wynik niższy o 0,71 punktu), realizacji tematu (wynik dziewcząt wyższy o 0,72), jak również ogólnego wyniku za kompetencję tekstotwórczą (średni wynik dziewcząt wyższy od średniego wyniku chłopców o 2,62 punktu). Prace stworzonych przez dziewczęta oraz chłopców różniły się od siebie również pod względem długości, listy napisane przez dziewczęta zawierały średnio o 17,8 słów więcej, niżeli listy napisane przez rówieśników płci męskiej.

W badanych wsiach wyniki uzyskane przez uczniów były zróżnicowane¹⁵⁰. Najwyższe rezultaty osiągnęły dziewczęta z Gorzyc (najwyższe wyniki średnie za wszystkie analizowane kategorie za wyjątkiem walorów, jak również długości prac).

Najwyższy średni wynik za strukturę uzyskali badani z Gorzyc (2,19 punktu), najniższy z Rudawy (2,07 punktu). Tło pragmatyczne tworzonych przez badanych dłuższych form wypowiedzi było ocenione wysoko, niezależnie od badanej płci dzieci uzyskały ponad 2 punkty (najwyższy wynik mieli badani z Bełku – 2,35 punktu, najniższy z Rudawy 2,14 punktu).

Duże dysproporcje w wynikach średnich widoczne są w liczbie punktów uzyskanej za odpowiednie zrealizowanie tematu. Badani z Gorzyc uzyskali 2,5 punktu, natomiast ich rówieśnicy z Rudawy tylko 1,71 punktu. Cechy językowe w tworzonych listach były ocenione na zbliżonym poziomie, niezależnie od badanej wsi – średni wynik to 1,9 punktu.

Najwyższy średni wynik za kompetencję tekstotwórczą uzyskali badani z Gorzyc – 8,87 punktu, najniższy dzieci z Rudawy 7,91 punktu.

Podobnie jak w innych środowiskach, również i uczniowie wiejscy uzyskali stosunkowo niewielką liczbę punktów za dodatkowe walory pracy, najwyższy wynik zanotować można wśród uczniów z Rudawy (1,5 punktu), najniższy u tych z Gorzyc.

Długość tworzonych przez uczniów prac była zróżnicowana, najkrótsze prace stworzyli badani z Gorzyc, natomiast najdłuższe listy napisały dzieci z Bełku.

¹⁵⁰ Szczegółowe wyniki, por. załącznik 36. Kompetencja tekstotwórcza wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych szkół.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 70. zilustowano wyniki uzyskane przez uczniów klas trzecich w środowisku osiedlowym za poszczególne elementy kompetencji tekstotwórczej. Przedstawiono również średnią liczbę słów w pracach uczniów (dłuższe formy wypowiedzi pisemnej – dialog na zadany temat).

Tabela 70. Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
Śr _D	2,07	2,10	2,44	1,93	8,55	1,21	63,56
Śr _{Ch}	2,06	2,08	2,43	1,72	8,28	1,15	55,25
Śr	2,065	2,095	2,435	1,83	8,41	1,18	59,40
W _{max}	3,00	3,00	3,00	3,00	12,00	3,00	-----

W środowisku osiedlowym wyniki uzyskane przez dziewczęta oraz chłopców były zbliżone w zakresie struktury wypowiedzi (2,06-2,07 punktu), tła pragmatycznego (2,08-2,10 punktów), realizacji tematu (2,43-2,44 punktu), jak również dodatkowych walorów prac (1,15-1,21 punktu). Różnice dotyczą tylko wyników za wybrane cechy językowe – dziewczęta uzyskały wynik wyższy o 0,21 punktu. Dziewczęta posiadają w tym środowisku niewiele wyższy wynik za kompetencję tekstotwórczą (wynik średni) – 0,27 punktu. Istotne różnice wśród płci widoczne są jednak w długości tworzonych przez uczniów prac, dziewczęta pisały listy zawierające średnio 63,5 słów, natomiast chłopcy średnio o 8 słów mniej.

W badaniach analizowano również elementy kompetencji tekstotwórczej z uwzględnieniem badanych miejscowości w środowisku osiedlowym¹⁵¹.

Wyniki uzyskane przez uczniów z Rokitnicy i Łabęd różnią się od siebie (badani z Rokitnicy uzyskali lepsze rezultaty na wszystkich badanych płaszczyznach), niewielkie różnice widoczne są w zakresie struktury wypowiedzi, kompetencji tekstotwórczej, jak również – walorów tworzonych prac.

Analizując umiejętności tekstotwórcze, w tym elementy kompetencji tekstotwórczej, walory dodatkowe oraz długość prac uczniów na przykładzie listu można uznać, że:

¹⁵¹ Szczegółowe wyniki, por. załącznik 37. Kompetencja tekstotwórcza wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości.

- uczniowie, niezależnie od środowiska, nie mieli trudności z zastosowaniem odpowiedniego wzorca gatunkowego, niemalże wszyscy badani zastosowali wymaganą formę,
- uczniowie opanowali umiejętności odpowiedniego kończenia oraz rozpoczynania tej formy gatunkowej. W analizowanych listach można zauważyć powtarzalność kompozycyjną typową dla tej formy wypowiedzi (umieszczenie daty, pozdrowienia na początku listu, krótki wstęp, rozwinięcie – przedstawienie opisywanej historii, zakończenie i prośba do adresata o szybką odpowiedź). Uczniowie w odpowiednim stopniu opanowali pragmatyczną płaszczyznę wypowiedzi, dążyli do osiągnięcia odpowiedniego celu wypowiedzi,
- uczniowie nie operowali na odpowiednim poziomie pisaną odmianą polszczyzny, poprawność ortograficzno-interpunkcyjna ich prac była niska, Listy uczniów napisane były najczęściej językiem prostym. Zawierały dużo zwrotów i konstrukcji typowych dla odmiany mówionej polszczyzny,
- badani wykazali się kreatywnością zarówno w formie, jak i treści tworzonych listów. Kreowali osobę potencjalnego adresata: wskazywali go w liście z imienia,
- uczniowie często umieszczali listy w ozdobionych kopertach, ponadto kierowali je do konkretnej osoby, którą, jak wynikało z treści listu doskonale się znają. Opisywali nierealne wydarzenia, mieszały wątki fikcyjne i rzeczywiste.

PODSUMOWANIE

W tabeli 71. zilustrowano średnią liczbę punktów uzyskanych przez uczniów w klasie 3. (dziewczęta, chłopcy, wynik średni) za poszczególne komponenty kompetencji tekstotwórczej.

Tabela 71. Wyniki średnie uzyskane za poszczególne elementy kompetencji tekstotwórczej wśród badanych uczniów (dziewczęta, chłopcy, wynik średni) w klasie 3.

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
MIEJSKIE Śr _D	2,53	2,4	2,44	2,36	9,73	1,6	66,76
WIEJSKIE Śr _D	2,41	2,59	2,7	2,2	9,9	1,65	63,91
OSIEDŁOWE Śr _D	2,07	2,1	2,44	1,93	8,55	1,21	63,56
MIEJSKIE Śr _{Ch}	2,08	2,15	2,09	1,75	8,07	0,94	52,12
WIEJSKIE Śr _{Ch}	1,65	1,88	1,98	1,76	7,28	1,09	46,11
OSIEDŁOWE Śr _{Ch}	2,06	2,08	2,43	1,72	8,28	1,15	55,25
MIEJSKIE Śr	2,3	2,27	2,26	2,06	8,9	1,27	59,44
WIEJSKIE Śr	2,03	2,24	2,34	1,98	8,59	1,37	55,01
OSIEDŁOWE Śr	2,065	2,095	2,435	1,83	8,41	1,18	59,4

Wyniki uzyskane przez dziewczęta klas trzecich były zróżnicowane, najniższe średnie wyniki osiągnęły dziewczęta z osiedli. Średnia liczba punktów uzyskana przez dziewczęta ze szkół miejskich oraz wiejskich za poszczególne komponenty kompetencji tekstotwórczej była zbliżona w zakresie wyniku średniego (ok.9,7-9,9), jak również dodatkowych walorów prac (średnio 1,6 punktu).

Najniższy wynik za odpowiednią strukturę tworzonych prac otrzymały dziewczęta ze szkół osiedlowych (2,07 punktu), najwyższy z miast 2,53 punktu. Tło pragmatyczne tworzonych przez badane uczennice prac było ocenione na wysokim poziomie wśród badanych z miast (2,4 punktu) oraz wsi (2,59), natomiast niżej w przypadku badanych z osiedli (2,1). Najwyższą liczbę punktów za odpowiednią realizację tematu uzyskali badani ze środowiska wiejskiego, natomiast najgorzej z realizacją tematu poradziły sobie dziewczęta z miast i osiedli. Średnia liczba punktów uzyskana przez dziewczęta za wybrane cechy językowe była najwyższa u badanych ze wsi i miast, natomiast najniższa u dziewcząt mieszkających na osiedlach.

Uczennice uzyskały niewiele punktów za dodatkowe walory prac, w tym – większą liczbę punktów przydzielono badanym ze szkół wiejskich (1,65), natomiast najniższą mieszkankom osiedli (1,21 punktu).

Długość prac dziewcząt niezależnie od środowiska była zbliżona – wynosiła ponad 60 słów. Wyniki średnie uzyskane przez chłopców były niższe od rezultatów osiągniętych przez dziewczęta.

Najwyższy wynik za strukturę tworzonych wypowiedzi uzyskali chłopcy z miast (2,08 punktu), natomiast najniższy – chłopcy ze wsi (1,65). Najwyżej za tło pragmatyczne zostali ocenieni chłopcy z miast (2,15), najsłabiej mieszkający na wsi (1,88 punktu).

Badani chłopcy za realizację tematu uzyskali od 1,98 punktu (środowisko wiejskie), poprzez wynik średni 2,09 (środowisko miejskie), do wyniku najwyższego badanych z osiedli – 2,43 punktu. Chłopcy osiągnęli słabe wyniki za wybrane cechy językowe, były one zbliżone niezależnie od środowiska i znajdowały się na poziomie 1,7 punktu. Średnia liczba punktów uzyskanych przez badanych za kompetencje tekstotwórcze była najwyższa u badanych z osiedli (8,27) oraz miast (8,07), najniższa zaś u badanych ze wsi – 7,28 punktu. Uzyskanie dodatkowych walorów tworzonych prac okazało się dla badanych chłopców zadaniem trudnym, średnio uzyskali od 0,94 punktu (miasto), po około 1,1 (wieś, nieco więcej z osiedla),

Długość prac badanych chłopców była niska u badanych ze wsi (46,11), nieco wyższa u chłopców z miast (52,12 słów), natomiast najwyższa u badanych z osiedli – 55,25 słów.

Średnie wyniki uzyskane przez uczniów (wynik średni) w poszczególnych środowiskach były zróżnicowane, najczęściej najwyższych wyników uzyskali badani z miast (najwyżej oceniani za strukturę, tło pragmatyczne, cechy językowe oraz kompetencję tekstotwórczą), jak również z osiedli (najwyższe średnie wyniki za realizację tematu). Długość prac badanych była zbliżona i wynosiła ponad 55 słów (55 w środowisku wiejskim oraz 59 w pozostałych środowiskach).

Kompetencja graficzna

Poziom kompetencji graficznej był określany w na podstawie kategorii wyodrębnionych przez Tadeusza Wróbla (por. rozdział 3. *Założenia metodologiczne i organizacja badań własnych*). Szczegółowe zasady według których przyznawane były punkty za: czytelność, prawidłową konstrukcję, łączenie liter, jak również zachowywanie odpowiednich proporcji znajdują się w załączniku (por. załącznik 7.).

Zgromadzony materiał badawczy miał dać możliwość odpowiedzi na pytanie badawcze: Jaki jest poziom kompetencji językowych badanych (miasto, osiedle, wieś) w zakresie poprawności graficznej pisma.

Poniżej prezentowane są uzyskane wyniki badań z uwzględnieniem poszczególnych środowisk: miejskiego, wiejskiego oraz osiedlowego.

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 72. ukazano poziom kompetencji graficznej badanych uczniów klas 3. w środowisku miejskim¹⁵².

Tabela 72. Poprawność graficzna pisma uczniów klas 3. w środowisku miejskim

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Średnia
Ś _{rD}	2,50	2,31	2,33	2,87	2,75	2,55
Ś _{rCh}	2,02	1,62	1,93	2,30	1,99	1,97
Ś _r	2,22	1,92	2,11	2,55	2,31	2,22
W _{max}	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Kompetencja graficzna badanych uczniów jest zróżnicowana w zależności od płci: wysoka u badanych dziewcząt – 2,55 punktu, natomiast niska u chłopców – 1,97. Największe

¹⁵² Wyniki szczegółowe uzyskane przez uczniów (w środowisku miejskim, wiejskim oraz osiedlowym) znajdują się w załączniku 38. Sprawność językowa uczniów klas 3. w zakresie poprawności graficznej pisanja.

różnice widoczne były w konstrukcji liter, poprawnym ich łączeniu, pochyleniu, jak również czytelności zapisu (we wszystkich przypadkach chłopcy okazali się słabsi).

Dziewczęta uzyskały średni wynik wyższy od chłopców o 0,58 punktu oraz o 0,33 punktu wyższe od średniej. W badanym środowisku uczniowie uzyskali wynik średni niższy o 0,78 punktu od wyniku maksymalnego.

Najlepsze rezultaty osiągnęli badani uczniowie za zachowywanie odpowiednich proporcji oraz właściwe pochylenie pisma. Najgorzej wypadła prawidłowa konstrukcja liter oraz ich łączenie.

Uczniowie ze SP nr 1 oraz 15 uzyskali zróżnicowane wyniki, wyższe – uczniowie ze SP nr 1¹⁵³. Badane dziewczęta niezależnie od szkoły uzyskały wyniki wyższe od chłopców. Najwyższe średnie wyniki uzyskali badani za zachowanie odpowiednich proporcji, jak również czytelność, najniższe za prawidłową konstrukcję liter.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 73. zestawiono informacje dotyczące poziomu kompetencji graficznej pisma uczniów w środowisku wiejskim¹⁵⁴.

Tabela 73. Poprawność graficzna pisma uczniów klas 3. w środowisku wiejskim

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Średnia
\bar{S}_D	2,5	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4
\bar{S}_{Ch}	2,2	2,1	2,0	2,1	2,3	2,1
\bar{S}_r	2,35	2,2	2,15	2,25	2,35	2,25
W_{max}	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

Uczniowie w środowisku wiejskim uzyskali wysoki wynik w zakresie poprawności graficznej: wynoszący średnio 2,2 punktu (dziewczęta 2,4, natomiast chłopcy 2,1 punktu).

Najlepsze rezultaty badani osiągnęli za czytelność pisma (2,35 punktu) oraz odpowiednie jego pochylenie (2,35 punktu). Najtrudniejsze okazało się łączenie liter – wynik średni wyniósł 2,15 punktu. Wyniki uzyskane przez chłopców i dziewczęta nie różniły się znacznie w przypadku pochylenia pisma, w pozostałych kategoriach chłopcy uzyskali średnio mniej o 0,14-0,21 punktu.

¹⁵³ Szczegółowe wyniki uzyskane za poprawność graficzną pisma uczniów klas 3. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół znajduje się w załączniku 39.

¹⁵⁴ Wyniki szczegółowe uzyskane przez uczniów znajdują się w załączniku 38. Sprawność językowa uczniów klas 3. w zakresie poprawności graficznej pisanja.

W badanych miejscowościach uczniowie obu płci uzyskiwali zbliżone rezultaty¹⁵⁵. W większości kategorii najłabsze wyniki uzyskali chłopcy (w tym najniższe – chłopcy z Rudawy). Najwięcej punktów uzyskali badani za prawidłowe pochylenie pisma oraz czytelność, najmniej za łączenie liter.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 74. przedstawiono poziom kompetencji graficznej badanych uczniów w środowisku osiedlowym¹⁵⁶.

Tabela 74. Poprawność graficzna pisma uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Średnia
Ś _{rD}	2,75	2,40	2,20	2,38	2,38	2,42
Ś _{rCh}	2,47	2,29	2,07	2,11	2,25	2,24
Ś _r	2,59	2,33	2,14	2,23	2,31	2,32
W _{max}	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Średni wynik uzyskany przez uczniów w środowisku osiedlowym wyniósł 2,32 punktu (2,42 dziewczęta, 2,24 chłopcy). Dziewczęta uzyskały wyniki nieznacznie wyższe za każdy oceniany element kompetencji graficznej. Średnia różnica w wyniku uzyskanym przez dziewczęta oraz chłopców wynosiła między 0,06-0,07 (za łączenie, pochylenie oraz konstrukcję), a 0,15-16 za czytelność oraz proporcjonalność pisma.

Uczniowie z poszczególnych osiedli uzyskali zbliżone wyniki za czytelność pisma oraz jego proporcjonalność¹⁵⁷. Prawidłowe konstruowanie liter oraz ich łączenie okazało się być łatwiejsze dla badanych z Łabęd, natomiast pochylenie pisma dla badanych z Rokitnicy.

W Rokitnicy brak widocznych różnic w wynikach uzyskanych przez chłopców oraz dziewczynki (istnieją drobne różnice w wynikach za proporcjonalność oraz czytelność). Przedstawiciele obu płci z Łabęd uzyskali zdecydowanie bardziej zróżnicowane wyniki. W tym środowisku najlepiej uczniowie radzili sobie z prawidłową konstrukcją liter, dzięki czemu ich pismo było czytelne. Trudne okazało się dla badanych odpowiednie łączenie liter.

¹⁵⁵ Szczegółowe wyniki uzyskane za poprawność graficzną pisma uczniów klas 3. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości znajduje się w załączniku 40.

¹⁵⁶ Wyniki szczegółowe uzyskane przez uczniów znajdują się w załączniku 38. Sprawność językowa uczniów klas 3. w zakresie poprawności graficznej pisania.

¹⁵⁷ Szczegółowe wyniki uzyskane za poprawność graficzną pisma uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych szkół znajduje się w załączniku 41.

PODSUMOWANIE

Opierając się na analizie materiału empirycznego, można ogólnie stwierdzić, że **poziom graficzny pisma uczniów klas 3. jest stosunkowo wysoki** (uczniowie niezależnie od środowiska uzyskali wynik łączny powyżej 11 punktów na 15 możliwych).

W tabeli 75. zilustowano wyniki średnie uzyskane przez reprezentantów obu płci w badanych środowiskach za poszczególne elementy kompetencji graficznej.

Tabela 75. Kompetencja graficzna badanych dziewcząt w klasach 3.

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Średnia
MIEJSKIE ŚrD	2,5	2,31	2,33	2,87	2,75	2,55
WIEJSKIE ŚrD	2,5	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4
OSIEDLOWE ŚrD	2,75	2,4	2,2	2,38	2,38	2,42
MIEJSKIE ŚrCh	2,02	1,62	1,93	2,3	1,99	1,97
WIEJSKIE ŚrCh	2,2	2,1	2	2,1	2,3	2,1
OSIEDLOWE ŚrCh	2,47	2,29	2,07	2,11	2,25	2,24
MIEJSKIE Śr	2,22	1,92	2,11	2,55	2,31	2,22
WIEJSKIE Śr	2,35	2,2	2,15	2,25	2,35	2,25
OSIEDLOWE Śr	2,59	2,33	2,14	2,23	2,31	2,32

Dziewczęta uzyskały wysoki wynik w zakresie kompetencji graficznej, w tym najwyższy – uczennice ze środowiska miejskiego, najniższy – te ze środowiska wiejskiego.

Kompetencja graficzna chłopców była zdecydowanie niższa od kompetencji dziewcząt, w tym najniższa u badanych ze środowiska miejskiego, najwyższa u uczniów ze środowiska osiedlowego.

Najwyższą kompetencję graficzną posiadają uczniowie ze środowiska osiedlowego, najniższą zaś badani mieszkający w miastach.

Badani w klasie 3. opanowali już techniczny aspekt pisania, kreślą litery czytelne i kształtne. Czasami zdarza się im jednak mylić litery o podobnych kształtach, jak również nie zachowywać proporcji liter w wyrazach.

4.2.1.3. Kompetencja przestrzenna¹⁵⁸

Kompetencja przestrzenna uczniów była oceniana na podstawie testu (por. rozdział 3. *Założenia metodologiczne i organizacja badań własnych* oraz załącznik 11). W każdym z badanych środowisk uczniowie wypełnili test wyobraźni i orientacji przestrzennej. Miał on na celu określenie poziomu orientacji przestrzennej (OP), wyobraźni przestrzennej (WP), kompetencji przestrzennej (KP), jak również wyodrębnienie zadań, których wykonanie było możliwe z wykorzystaniem umiejętności wchodzących w zakres orientacji i wyobraźni przestrzennej (ŁWO). Liczba punktów w każdej analizowanej kategorii była odpowiednio przydzielana, zgodnie z ustaleniami metodologicznymi pracy.

Dzięki zgromadzonemu materiałowi badawczemu z tego zakresu starano się odpowiedzieć na postawione w pracy pytania badawcze: Jaki jest poziom wyobraźni przestrzennej badanych w klasach 3. (miasto, osiedle, wieś)?, Jaki jest poziom orientacji przestrzennej badanych uczniów w klasach 3. (miasto, osiedle, wieś)? Czy badane wielkości są zależne od płci.

Zasadne wydało się wyodrębnić oprócz kategorii kompetencji przestrzennej (rozumianej w pracy, jako sumę umiejętności związanych z wyobraźnią, jak i orientacją przestrzenną) mierzoną na podstawie liczby punktów uzyskanych w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej (suma punktów w teście) również kategorię ŁWO (liczba punktów była przydzielana na podstawie zadań wymagających od uczniów kompetencji przestrzennych – wyobraźni i orientacji przestrzennej).

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 76. ukazano średnią liczbę punktów uzyskanych przez uczniów klas 3. w środowisku miejskim za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych.

Tabela 76. Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim

	OP	WP	ŁWO	KP
\bar{S}_{rD}	31,82	18,84	8,61	50,66
\bar{S}_{rCh}	30,84	17,23	8,72	48,06
\bar{S}_r	29,76	17,14	8,26	46,91
W_{max}	41	23	12	64

¹⁵⁸Zestawienia wyników badań uzyskanych przez uczniów (w środowisku miejskim, wiejskim oraz osiedlowym) za poszczególne zadania w teście wyobraźni i kompetencji przestrzennej znajdują się w załączniku 42.

W środowisku miejskim dziewczęta uzyskały wyniki wyższe w zadaniach wymagających umiejętności związanych z orientacją przestrzenną, wyobraźnią przestrzenną oraz kompetencją przestrzenną. Różnica w liczbie uzyskanych punktów związanych z orientowaniem się w przestrzeni uzyskanych przez uczniów w zakresie płci nie była duża: dziewczęta uzyskały średnio niespełna 1 punkt więcej niż chłopcy. Średnia liczba punktów uzyskanych przez uczniów w środowisku miejskim za zadania związane z orientacją przestrzenną była umiarkowana, uczniom brakowało średnio 13 punktów do maksymalnej liczby punktów.

Chłopcy okazali się lepsi w zadaniach wymagających jednocześnie sprawności w zakresie wyobraźni, jak i orientacji przestrzennej. Złożone zadania wydały dla nich prostsze, uzyskali za nie średnio większą liczbę punktów niż dziewczęta. Zadania tego typu okazały się jednak trudne dla uczniów niezależnie od płci, do maksymalnej liczby punktów brakowało im w tej kategorii średnio prawie 3,5 punktu.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 77. zestawiono wyniki uzyskanych badań w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej wśród uczniów klas trzecich w środowisku wiejskim.

Tabela 77. Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennej wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim

	OP	WP	LWO	KP
\bar{S}_{rD}	29,33	17,85	8,64	47,18
\bar{S}_{rCh}	26,73	15,54	7,46	42,27
\bar{S}_r	27,89	16,57	7,99	44,46
W_{max}	41	23	12	64

W środowisku wiejskim najwyższe wyniki we wszystkich badanych kategoriach uzyskały dziewczęta. Największe różnice w zakresie płci widoczne były w liczbie punktów uzyskanych przez dziewczęta oraz chłopców za łączenie kompetencji (wyobraźni i orientacji). Dziewczęta uzyskały średnio więcej o 5 punktów, natomiast do wyniku maksymalnego zabrakło im 17 punktów.

W przeciwieństwie do środowiska miejskiego w przypadku badanych dziewcząt ze środowiska wiejskiego widoczne są również duże różnice w liczbie punktów uzyskanych za zadania związane z orientacją przestrzenną (dziewczęta w tym środowisku otrzymały średnio o 3 punkty więcej niż chłopcy). Wszystkie zadania okazały się dla uczniów trudne niezależnie od płci.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 78. przedstawiono średnie wyniki uzyskane przez uczniów w środowisku osiedlowym w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej.

Tabela 78. Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennej wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

	OP	WP	ŁWO	KP
\bar{S}_{rD}	29,6	18,63	9	48,23
\bar{S}_{rCh}	32,18	20,33	9,23	52,51
\bar{S}_r	30,67	19,45	9,04	50,11
W_{max}	41	23	12	64

W środowisku osiedlowym widoczne są duże różnice w zakresie otrzymanej liczby punktów za zadania związane z orientacją przestrzenną. Chłopcy uzyskali wyniki wyższe o średnio 3 punkty, do wyników maksymalnych zabrakło im tylko 9 punktów. Chłopcy uzyskali również wyższe wyniki w zakresie zadań ŁWO oraz WP.

W badanym środowisku różnice w zakresie płci podczas wykonywania zadań ŁWO oraz WP są niewielkie, natomiast duże – w zakresie ogólnego wyniku w teście kompetencji przestrzennej (KP).

PODSUMOWANIE

Uczniowie w klasie 3. stosunkowo dobrze poradzili sobie z zaproponowanym testem. Nie mieli kłopotów z odtworzeniem elementów (narysowaniem bałwanka) zgodnie z opisem nauczyciela. W zadaniu tym zachowywali odpowiednie umiejscowienie elementów, jak również ich wzajemne relacje przestrzenne oraz układ kolorystyczny. Do rysowania badani wykorzystywali wyznaczone pole. Dużym problemem było dla dzieci rysowanie mapy zgodnie z zamieszczonym w teście opisem. Badani nie zachowywali skali mapy, odpowiednich relacji przestrzennych. Większość uczniów popełniła drobne błędy na różnych etapach malowania mapy, jednak najczęściej do jej rysowania wykorzystywali tylko wyznaczony obszar.

Uczniowie stosunkowo dobrze wykonali zadanie 3. – dyktando graficzne. Blisko 80% badanych w większości wykonała zadanie poprawnie. Oczywiście znaleźli się również tacy uczniowie, którzy nie wykonali zadania w ogóle (być może sama formuła dyktanda

graficznego okazała się dla nich zbyt skomplikowana), byli tacy, którzy w niepoprawny sposób łączyli podawane przez nauczyciela punkty. Zadanie to pośrednio sprawdzało również kompetencje w zakresie słuchania, jednak źle usłyszana para punktów nie skutkowała złym połączeniem kolejnych, jednak zdecydowanie utrudniała dalsze wykonywanie zadania. U części uczniów widoczne jest „podpatrzenie” i chęć odwzorowania połączonych punktów (przypominały swoim kształtem domek) zaobserwowanych u kolegi. W takim przypadku uczniowie zachowywali kształt domku, jednak błędne było jego umiejscowienie oraz proporcje.

Zadanie, które wymagało od uczniów wyodrębnienia figur składowych okazało się umiarkowanie łatwe dla uczniów.

Dużą trudność sprawiło uczniom stworzenie lustrzanego odbicia elementów (zadanie 5. w teście wyobraźni). Część uczniów zamiast odbicia zastosowała przesunięcie równoległe.

Trzecioklasiści nie mają problemów z wyobrażaniem sobie ruchu obrotowego figury, odpowiednio wskazują elementy jednej figury w różnych rzutach.

Orientacja oraz wyobrażenia przestrzenne badanych jest na wysokim stopniu rozwoju, najslabiej wykonywane były zadania wymagające łączenia umiejętności związanych zarówno z wyobraźnią, jak i orientacją przestrzenną (ŁWO), co było widoczne podczas zadania z mapą (zadanie 2. w teście).

Wyniki uzyskane przez uczniów w zakresie płci i środowiska są zróżnicowane. W tabelach (79.-81.) zilustrowano analizowane zależności.

Tabela 79. Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennej wśród dziewcząt klas 3. z uwzględnieniem badanych środowisk

	OP	WP	ŁWO	KP
Szkoły miejskie \bar{S}_D	31,82	18,84	8,61	50,66
Szkoły wiejskie \bar{S}_D	29,33	17,85	8,64	47,18
Szkoły osiedlowe \bar{S}_D	29,6	18,63	9	48,23
W_{max}	41	23	12	64

Najwyższe wyniki w zakresie zadań wymagających wysokiej sprawności przestrzennej uzyskały dziewczęta ze środowiska miejskiego (31,82 punktu), nieco mniejsze te ze środowiska osiedlowego (29,6 punktu), natomiast najniższe – uczennice ze wsi (29,33 punktu).

Zadania wymagające od uczniów sprawności w zakresie wyobraźni przestrzennej były wykonane na zbliżonym poziomie przez badane dziewczęta niezależnie od środowiska.

Najwyższą kompetencję przestrzenną (KP) mają badane dziewczęta ze szkół miejskich (średnia liczba punktów 50,66), natomiast najniższą dziewczęta ze wsi (47,18 punktu).

Tabela 80. Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennej wśród chłopców klas 3. z uwzględnieniem badanych środowisk

	OP	WP	LWO	KP
Szkoły miejskie ŚrCh	30,84	17,23	8,72	48,07
Szkoły wiejskie ŚrCh	26,73	15,54	7,46	42,27
Szkoły osiedlowe ŚrCh	32,18	20,33	9,23	52,51
W _{max}	41	23	12	64

Najniższe wyniki w każdej z badanych kategorii uzyskali uczniowie ze środowiska wiejskiego, natomiast najwyższe – chłopcy ze szkół osiedlowych.

Zadania, które związane są z orientacją przestrzenną okazały się najłatwiejsze dla uczniów ze szkół osiedlowych (32,18 punktu) oraz ze szkół miejskich (30,84 punktu).

Zadania wymagające od uczniów umiejętności związanych z orientacją i wyobraźnią przestrzenną (LWO) były najlepiej wykonane przez chłopców ze szkół osiedlowych, nieco gorzej przez uczniów ze szkół miejskich.

Największe różnice w liczbie uzyskanych punktów zanotowałam w przypadku łącznej sumy punktów dotyczącej kompetencji przestrzennej – uczniowie ze środowiska wiejskiego uzyskali średnio o 10 punktów mniej niżeli uczniowie ze szkół osiedlowych.

Tabela 81. Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennej wśród uczniów klas 3. z uwzględnieniem badanych środowisk

	OP	WP	LWO	KP
Szkoły miejskie Śr	29,76	17,14	8,26	46,91
Szkoły wiejskie Śr	27,89	16,57	7,99	44,46
Szkoły osiedlowe Śr	30,67	19,45	9,04	50,11
W _{max}	41	23	12	64

Średnie wyniki uczniów ze środowiska wiejskiego były najniższe spośród trzech badanych środowisk. Najwyższe średnie wyniki uzyskali uczniowie ze szkół osiedlowych (głównie z powodu wysokich średnich wyników chłopców).

4.2.2. Klasa 6

4.2.2.1. Czytanie ze zrozumieniem¹⁵⁹

Na podstawie tych samych narzędzi co w klasach 3. (test czytania ze zrozumieniem standaryzowany lokalnie na małej próbie badawczej) starałam się określić poziom czytania ze zrozumieniem uczniów w klasach objętych badaniami. Uzyskane dane miały na celu nie tylko określenie kompetencji czytania ze zrozumieniem na różnych poziomach (jak również w różnych rodzajach zadań), ale również porównanie wyników uzyskanych przez uczniów w poszczególnych środowiskach.

Analiza i interpretacja wyników miała pozwolić na udzielenie odpowiedzi na pytanie szczegółowe: Jaki jest poziom kompetencji językowych badanych uczniów (w środowisku: miast, osiedli, wsi) w zakresie czytania ze zrozumieniem (wnioskowanie i argumentowanie na podstawie tekstu, krytyczne wykorzystanie tekstu do ułożenia planu wydarzeń, odszukiwanie informacji podanych wprost i podanych nie wprost w tekście, interpretowanie tekstu, krytyczne wykorzystanie tekstu do ułożenia planu wydarzeń, twórcze wykorzystanie tekstu do ułożenia dialogu)?

Uzyskane wyniki prezentowane są w tabelach oraz na wykresach, uwzględniają zróżnicowane płci (średnie wyniki dziewcząt, chłopców, wyniki średnie) oraz środowiska (miejskie, wiejskie, osiedlowe).

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 82. przedstawiono wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim.

Tabela 82. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim

Nr zadania	Zadanie 1.	Zadanie 2.	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6.1.	Zadanie 6.2.	Zadanie 6.3.	Zadanie 6.4.	Zadanie 6.5.	Zadanie 7.	Zadanie 8.	Zadanie 9.	Zadanie 10.	Zadanie 11.	Zadanie 12.
Ś _{rD}	0,9	1,2	0,7	1,3	0,8	0,7	0,6	0,7	0,5	0,5	0,8	0,6	0,9	0,7	0,9	0,9
Ś _{rCh}	0,9	1,2	0,6	0,9	0,8	0,7	0,5	0,5	0,2	0,5	0,6	0,5	0,9	0,8	0,9	0,8
Ś _r	0,9	1,2	0,7	1,1	0,8	0,7	0,6	0,6	0,4	0,5	0,7	0,6	1,0	0,8	0,9	0,9
W _{max}	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

¹⁵⁹ Zestawienia wyników badań, uzyskanych przez uczniów klas 6. w teście czytania ze zrozumieniem w środowisku miejskim znajdują się w *Aneksie*: załącznik 43. – zestawienie ogólne, załącznik 44. – zestawienie z uwzględnieniem typów zadań.

W teście czytania ze zrozumieniem dziewczęta uzyskały wyniki wyższe w zadaniach: 3., 6.2. – 6.4., 7., 8. oraz 12. W przypadku większości z tych zadań różnice nie są duże, największe dysproporcje można zaobserwować w części zadań związanych z tworzeniem przez uczniów dłuższych wypowiedziach pisemnych (zadanie typu rozprawka – 6.2.-6.4.), jak również w zadaniu 4. (dziewczęta uzyskały zdecydowanie lepszy wynik – różnice rzędu 0,2-0,4 punktu).

Chłopcy okazali się lepsi tylko w zadaniu 10. (część zadań została wykonana przez uczniów na taką samą liczbę punktów). Dziewczęta klas 6., podobnie jak uczennice klas 3., uzyskały wynik ogólny wyższy od chłopców o 1,3 punktu. Warto jednak zaznaczyć, że uczniowie klas 6. w środowisku miejskim z testem czytania ze zrozumieniem poradzili sobie gorzej niżeli ich młodszy koledzy, do maksymalnej liczby punktów brakowało dziewczętom średnio tylko 1,3, a chłopcom prawie 6 punktów.

W tabeli 83. zilustowano średnie wyniki uzyskane przez uczniów klas 6. w środowisku miejskim z uwzględnieniem typów zadań.

Tabela 83. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim z uwzględnieniem typów zadań

Typ zadania	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
\bar{S}_D	2,1	6,55	0,75	2,65
\bar{S}_{Ch}	2	5,5	0,65	1,8
\bar{S}_r	2,05	6,1	0,75	2,3
W_{max}	3,0	9,0	1,0	5,0

Podobnie jak w przypadku uczniów klas 3., również ich starsi koledzy w środowisku miejskim, niezależnie od płci, zadania wielokrotnego wyboru rozwiązywali na podobnym poziomie (dziewczęta nieznacznie lepiej). W klasach szóstych nie było dużych dysproporcji również w przypadku zadań na dobieranie, dziewczęta uzyskały 0,1 punktu więcej. Zadania, które wymagały udzielenia krótkiej odpowiedzi, dziewczęta wykonały nieco lepiej od chłopców, podobną zależność można było zaobserwować wśród uczniów klas 3. Największe dysproporcje widać w zadaniu wymagającym stworzenia dłuższej formy wypowiedzi (dialogu). W zadaniu typu rozprawka, dziewczęta uzyskały wyniki zdecydowanie wyższe od chłopców, średnia różnica wyniosła 0,85 punktu.

Wyniki uzyskane przez uczniów w poszczególnych klasach były zróżnicowane¹⁶⁰. Wyniki ogólne dziewcząt były wyższe niż wyniki chłopców średnio o 2-3 punkty (podobnie w przypadku uczniów klas 3.) Różnice w wynikach w obrębie poszczególnych klas były

¹⁶⁰ Szczegółowe wyniki badań znajdują się w załączniku 45. Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim (tabela a).

jeszcze wyższe i wynosiły średnio 2-4 punkty (np. chłopcy z SP nr 15 uzyskali 12 punktów, natomiast chłopcy ze SP nr 1 tylko 7,9).

Najwyższe wyniki w teście czytania ze zrozumieniem uzyskały dziewczęta ze SP nr 15. Wyniki średnie uzyskane przez uczniów w poszczególnych placówkach różnią się od siebie. Uczniowie ze SP nr 1 otrzymali wyniki zdecydowanie niższe niżeli ich rówieśnicy ze SP nr 15. Podobną prawidłowość odnotowałam wśród badanych w klasie 3.

Zadania, w których uczniowie mieli wskazać właściwą odpowiedź, były rozwiązywane na podobnym poziomie niezależnie od badanej klasy czy szkoły¹⁶¹ (2-2,2 punktu). W przypadku zadań typu KO oraz ND najlepiej poradzili sobie uczniowie ze SP nr 15 (niezależnie od płci). Największe dysproporcje widoczne są w zadaniach wymagających od uczniów stworzenia dłuższych form wypowiedzi. Uzyskane wyniki są zróżnicowane, najlepiej zadanie wykonały dziewczęta ze SP nr 15, niewiele gorzej chłopcy z tejże szkoły. Średnie wyniki uzyskane przez uczniów w poszczególnych szkołach różnią się znacznie i są wyższe wśród uczniów ze SP nr 15.

Podsumowując badania poziomu czytania ze zrozumieniem w klasach 6. w środowisku miejskim, należy stwierdzić, że:

- dziewczęta klas 6. poradziły sobie lepiej z większością zadań. Uzyskały wynik ogólny wyższy od chłopców o 2,1 punktu;
- uczniowie klas 6. w środowisku miejskim z testem czytania ze zrozumieniem poradzili sobie gorzej niżeli ich młodsi koledzy. Dziewczętom do maksymalnej liczby punktów brakowało średnio tylko 5,95, a chłopcom prawie 8,05 punktów;
- niezależnie od płci zadania wielokrotnego wyboru badani rozwiązywali na podobnym poziomie (nieznacznie lepiej dziewczęta);
- w klasach szóstych nie było dużych dysproporcji w przypadku zadań na dobieranie, które uczniowie obu płci wykonali na zbliżoną liczbę punktów;
- w zadaniu typu rozprawka dziewczęta uzyskały wyniki zdecydowanie wyższe od chłopców, średnia różnica wyniosła 0,85 punktu;
- wyniki uzyskane przez uczniów w poszczególnych klasach były zróżnicowane. Wyniki ogólne dziewcząt w klasie 6. były wyższe niż wyniki chłopców średnio o 2-3 punkty. Najwyższe wyniki w teście czytania ze zrozumieniem uzyskały dziewczęta ze

¹⁶¹ Szczegółowe wyniki badań, por. załącznik 45., tabela b.

SP nr 15. Wyniki średnie uzyskane przez uczniów w poszczególnych placówkach różnią się od siebie.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 84. ukazano wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim¹⁶².

Tabela 84. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim

	Zadanie 1.	Zadanie 2.	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6.1.	Zadanie 6.2.	Zadanie 6.3.	Zadanie 6.4.	Zadanie 6.5.	Zadanie 7.	Zadanie 8.	Zadanie 9.	Zadanie 10.	Zadanie 11.	Zadanie 12.
Ś _{rD}	0,9	1,4	0,6	1,2	1,0	0,8	0,8	0,6	0,4	0,5	0,7	0,9	1,0	0,6	1,0	0,9
Ś _{rCh}	0,8	1,0	0,6	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	0,2	0,3	0,8	0,9	0,9	0,6	0,9	0,9
Ś _r	0,8	1,2	0,6	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	0,4	0,7	0,9	1,0	0,6	0,9	0,9
W _{max}	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Badani uczniowie w środowisku wiejskim nie otrzymali maksymalnej liczby punktów za żadne zadanie. Najwyższy wynik uzyskali za zadania 1., 5., 8., 9., 11. oraz 12. Różnica pomiędzy wynikiem uzyskanym przez dziewczęta oraz chłopców była najbardziej widoczna w zadaniu 2. oraz 4., mniejsze różnice widoczne były również w zadaniach związanych z konstruowaniem dialogu 6.2., 6.4.

Chłopcy okazali się lepsi w zadaniu 3. oraz 7. W zadaniach 8., 11. oraz 12. dziewczęta i chłopcy uzyskali taką samą liczbę punktów.

Podobnie jak w przypadku uczniów klas 3., wyniki dziewcząt z klas 6. w każdym zadaniu były wyższe lub równe wynikom średnim uzyskanym w badanym środowisku, natomiast chłopców – zawsze niższe lub równe wynikom średnim.

Ogólny średni wynik chłopców był o 1,2 punktu niższy od wyniku dziewcząt oraz o 7 punktów niższy od wyniku maksymalnego. Dziewczęta uzyskały wynik średni wyższy od chłopców – 13,1 punktu. Do maksymalnej liczby brakowało im średnio 5 punktów, natomiast chłopcom aż 7.

W tabeli 85. zestawiono wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem płci oraz typów zadań.

¹⁶² Wyniki szczegółowe, por. załączniki 29.-30.

Tabela 85. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem płci oraz typów zadań

Typ zadania	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
\bar{S}_D	2,32	5,89	0,96	3,34
\bar{S}_{Ch}	2,27	5,35	0,79	2,27
\bar{S}_r	2,30	5,63	0,88	2,79
W_{max}	3,00	9,00	1,00	5,00

Uczniowie najlepiej wykonywali zadania typu WW, jak również KO, nieco gorzej zadania ND. Najtrudniejsze dla uczniów okazało się zadania typu R, do maksymalnej liczby punktów zabrakło im aż 2,2 punktu.

Widać różnice w wynikach chłopców i dziewcząt, uczennice klas 6. uzyskały wyniki znacząco wyższe w zadaniu KO oraz R (różnice minimalne w przypadku zadań WW oraz ND). Wśród uczniów klas 3. występowały analogiczne zależności.

Najwyższy wynik (średnia punktów dziewcząt i chłopców) w teście czytania ze zrozumieniem uzyskali uczniowie z Rudawy – 15,07 punktu, najniższy zaś badani z Gorzyc – 8,68 punktu¹⁶³. Wynik pośredni, 11,04 punktu, otrzymali uczniowie z Bełku.

Wynik średni uzyskany w środowisku wiejskim w teście czytania ze zrozumieniem wyniósł 11,6 punktu. Średni wynik dziewcząt w środowisku wiejskim wyniósł 12,51 i był wyższy od wyniku chłopców o blisko 2 punkty.

Widoczne jest zróżnicowanie w wynikach średnich uzyskanych przez badanych uczniów¹⁶⁴. Badani wykonali zadania WW na podobnym poziomie (za wyjątkiem chłopców z Bełku, którzy uzyskali najniższy wynik – 1,88 punktu) niezależnie od badanej wsi (wyniki wahały się między 2,1 a 2,57). Największe dysproporcje widoczne są w zadaniach typu KO (najwyższy wynik uzyskali uczniowie z Rudawy (średnio 8 na 9 punktów), najniższy badani z Gorzyc (chłopcy 2,91, średni wynik 2,99 punktu na 9 możliwych). Zadania typu KO oraz R okazały się najtrudniejsze dla badanych, warto również zaznaczyć, że w poszczególnych wsiach różnice w liczbie uzyskanych punktów są znaczne.

Podsumowując badania poziomu czytania ze zrozumieniem w klasach 6. w środowisku wiejskim, należy stwierdzić, że:

- badani uczniowie w środowisku wiejskim nie otrzymali maksymalnej liczby punktów za żadne z wykonywanych zadań,

¹⁶³ Szczegółowe wyniki badań znajdują się w załączniku 46. Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim (tabela a).

¹⁶⁴ Szczegółowe wyniki badań, por. załącznik 46., tabela b.

- podobnie jak w przypadku klas 3., wyniki dziewcząt z klas 6. w każdym zadaniu były wyższe lub równe wynikom średnim uzyskanym w badanym środowisku, natomiast chłopców zawsze niższe lub równe wynikom średnim,
- dziewczęta w teście czytania ze zrozumieniem uzyskały wynik średni wyższy od chłopców – 12,51 punktu. Do maksymalnej liczby punktów brakowało im średnio 5,5 punktów, natomiast chłopcom aż 7 (ich wynik średni wynosił 10,69 punktu),
- najwyższy wynik w teście czytania ze zrozumieniem uzyskali uczniowie z Rudawy – 15,07 punktu, najniższy zaś szóstoklasiści z Gorzyc – 8,68 punktu;
- uczniowie najlepiej wykonywali zadania typu WW, jak również KO, nieco gorzej zadania ND. Najtrudniejsze dla uczniów okazało się zadania typu R,
- wyniki średnie uzyskane przez badanych uczniów są zróżnicowane. Badani wykonali zadanie WW na podobnym poziomie niezależnie od badanej wsi (oprócz chłopców z Bełku), największe dysproporcje widoczne są w zadaniach typu R (najwyższy wynik średni uzyskali badani z Rudawy, najniższy uczniowie z Gorzyc; różnica wynosiła aż 1,3 punktu). Zadania typu KO uczniowie wykonali na różnym poziomie – najwyższy wynik uzyskali uczniowie z Rudawy (średnio 7,67 na 9 punktów), najniższy badani z Gorzyc (tylko 2,99 punktu na 9 możliwych). Wśród uczniów klas 3. występowały analogiczne zależności.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 86. przedstawiono wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym¹⁶⁵.

Tabela 86. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym

	Zadanie 1.	Zadanie 2.	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6.1.	Zadanie 6.2.	Zadanie 6.3.	Zadanie 6.4.	Zadanie 6.5.	Zadanie 7.	Zadanie 8.	Zadanie 9.	Zadanie 10.	Zadanie 11.	Zadanie 12.
\bar{S}_{rD}	0,9	1,1	0,7	1,2	0,8	0,7	0,6	0,6	0,2	0,4	0,7	0,4	0,9	0,7	0,9	0,9
\bar{S}_{rCh}	0,8	0,7	0,6	0,6	0,7	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,8	0,6	0,8	0,7
\bar{S}_r	0,9	0,9	0,7	0,9	0,7	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2	0,5	0,4	0,8	0,7	0,8	0,8
W_{max}	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Uczniowie w środowisku osiedlowym najlepiej wykonali zadania: 1.-5. oraz 9.-12. Dziewczęta poradziły sobie lepiej z wszystkimi zadaniami.

¹⁶⁵ Wyniki szczegółowe, por. załączniki 43.-44.

Średnie wyniki uzyskane przez chłopców oraz dziewczęta są zróżnicowane, największe dysproporcje widoczne są w zadaniach: 2., 4. oraz 7. (dziewczęta uzyskały za nie średnio 0,4 punktu więcej niż chłopcy). Za żadne zadanie badani nie uzyskali wyniku maksymalnego.

W tabeli 87. zilustowano wyniki testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym.

Tabela 87. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym

	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
\bar{S}_D	2,3	7,2	0,8	2,9
\bar{S}_{Ch}	2,1	5,3	0,8	1,4
\bar{S}_r	2,1	6,3	0,8	2,1
W_{max}	3	9	1	5

Uczniowie najlepiej poradzili sobie z wykonaniem zadań ND oraz WW, nieco słabiej wykonali zadania KO, natomiast najgorzej zadanie R.

W badanym środowisku dziewczęta najwyższą liczbę punktów uzyskały za zadania typu WW, KO, jak również R. W przypadku zadań na dobieranie nie widać różnic w zakresie płci. Kompetencje uczniów w tworzeniu dłuższej formy wypowiedzi były zdecydowanie lepsze wśród badanych dziewcząt (uzyskały wynik wyższy o 1,5 punktu) w stosunku do chłopców. Dziewczęta uzyskały również znacząco lepsze wyniki w zadaniach wymagających podania krótkich odpowiedzi (zadania KO). Ich wyniki były też średnio o 2 punkty wyższe od chłopców.

Na podstawie uzyskanych wyników badań można zauważyć, że średnie uzyskane w poszczególnych środowiskach nie różnią się znacznie od siebie (11,3 Rokitnica, 11,5 Łabędy)¹⁶⁶. Dziewczęta osiągnęły zdecydowanie wyższe wyniki niżeli chłopcy, różnica wyniosła 3,6 punktu.

Uczniowie najlepiej wykonywali zadania typu WW oraz ND, natomiast najslabiej zadania KO oraz typu R. Różnice zaobserwować można w przypadku płci (dziewczęta uzyskały wyższy wynik za zadanie WW, KO oraz R). W środowisku osiedlowym widoczne są niewielkie różnice w zakresie badanych miejscowości¹⁶⁷. Uczniowie zarówno z Łabęd, jak

¹⁶⁶ Szczegółowe wyniki badań znajdują się w załączniku 47. Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym (tabela a).

¹⁶⁷ Szczegółowe wyniki badań, por. załącznik 47., tabela b.

i Rokitnicy uzyskali zbliżone wyniki średnie (zadania KO wykonali lepiej badani z Łabęd, pozostałe rodzaje zadań wykonano bez znaczących różnic).

Podsumowując badania poziomu czytania ze zrozumieniem w klasach 6. w środowisku osiedlowym, należy stwierdzić, że:

- badani w środowisku osiedlowym nie uzyskali maksymalnego wyniku za żadne z wykonanych zadań;
- uczniowie w środowisku osiedlowym najlepiej wykonali zadania: 1.-5. oraz zadania 9.-12.;
- średnie wyniki uzyskane przez chłopców oraz dziewczęta są zróżnicowane, największe dysproporcje widoczne są w zadaniach: 2., 4. oraz 7. (dziewczęta uzyskały za nie średnio 0,4 punktu więcej niż chłopcy);
- uczniowie najlepiej wykonywali zadania typu WW oraz ND, natomiast najslabiej zadania KO oraz typu R. Istotne różnice zaobserwować można w przypadku płci (dziewczęta uzyskały wyższy wynik za zadanie WW, KO oraz R);
- w zakresie poszczególnych typów zadań w środowisku osiedlowym widoczne są niewielkie różnice w zakresie badanych miejscowości. Uczniowie zarówno z Łabęd, jak i Rokitnicy uzyskali zbliżone wyniki średnie (zadania KO wykonane lepiej przez badanych z Łabęd, pozostałe rodzaje zadań bez znaczących różnic);
- badane dziewczęta uzyskały średnio o 3,6 punktu więcej od chłopców;
- średnia liczba punktów uzyskanych przez badanych w poszczególnych osiedlach jest zbliżona (Rokitnica 11,3 punktu, Łabędy 11,5 punktu).

PODSUMOWANIE

Ogólnym wnioskiem, wynikającym z dotychczasowych rozważań, będącym jednocześnie odpowiedzią na jedno z postawionych pytań badawczych, jest stwierdzenie **najniższego średniego wyniku w teście czytania ze zrozumieniem wśród badanych ze środowiska osiedlowego, natomiast najwyższego u badanych ze środowiska miejskiego.**

W tabeli 88. ukazano średnie wyniki uzyskane przez dziewczęta klas 6. w teście czytania ze zrozumieniem.

Tabela 88. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. Zestawienie zbiorcze – dziewczęta

Nr zadania	Zadanie 1.	Zadanie 2.	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6.1.	Zadanie 6.2.	Zadanie 6.3.	Zadanie 6.4.	Zadanie 6.5.	Zadanie 7.	Zadanie 8.	Zadanie 9.	Zadanie 10.	Zadanie 11.	Zadanie 12.	SUMA
Miejskie ŚrD	0,9	1,2	0,7	1,3	0,8	0,7	0,6	0,7	0,5	0,5	0,8	0,6	0,9	0,7	0,9	0,9	12,8
Wiejskie ŚrD	0,9	1,4	0,6	1,2	1,0	0,8	0,8	0,6	0,4	0,5	0,7	0,9	1,0	0,6	1,0	0,9	13,1
Osiedlowe ŚrD	0,9	1,1	0,7	1,2	0,8	0,7	0,6	0,6	0,2	0,4	0,7	0,4	0,9	0,7	0,9	0,9	11,7

Wyniki uzyskane przez badane uczennice w teście czytania ze zrozumieniem były zróżnicowane (najwyższe wśród dziewcząt ze środowiska wiejskiego, najniższe u badanych z osiedli). W przypadku większości zadań (1,3,4,6.1., 6.3., 7, 9, 10, 11 oraz 12) nie było istotnych różnic w średniej liczbie uzyskanych punktów. Największe różnice uwidoczniły się w zadaniu 2, 6.4. oraz 8).

W tabeli 89. zestawiono analizowane zależności wśród badanych chłopców.

Tabela 89. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. Zestawienie zbiorcze – chłopcy

Nr zadania	Zadanie 1.	Zadanie 2.	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6.1.	Zadanie 6.2.	Zadanie 6.3.	Zadanie 6.4.	Zadanie 6.5.	Zadanie 7.	Zadanie 8.	Zadanie 9.	Zadanie 10.	Zadanie 11.	Zadanie 12.	SUMA
Miejskie ŚrCh	0,9	1,2	0,6	0,9	0,8	0,7	0,5	0,5	0,2	0,5	0,6	0,5	0,9	0,8	0,9	0,8	11,5
Wiejskie ŚrCh	0,8	1,0	0,6	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	0,2	0,3	0,8	0,9	0,9	0,6	0,9	0,9	11,0
Osiedlowe ŚrCh	0,8	0,7	0,6	0,6	0,7	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,8	0,6	0,8	0,7	8,0

Chłopcy również uzyskali zróżnicowane wyniki - najwyższe badani ze środowiska miejskiego, nieco gorszy uczniowie ze środowisk wiejskich, natomiast najslabiej z testem czytania poradzili sobie badani chłopcy z osiedli. Podobnie jak wśród badanych dziewcząt, również i chłopcy uzyskali zróżnicowane wyniki- najwyższe uzyskali badani ze środowiska miejskiego, nieco gorsze (różnica tylko 0,5 punktu) uczniowie ze środowisk wiejskich. Najslabiej z testem czytania poradzili sobie badani z osiedli.

Różnice w liczbie uzyskanych punktów widoczne są w zadaniach 2., 4., 6.1., 6.3., 6.5., 7., 8., 10., w pozostałych zadaniach różnice w zakresie środowisk są minimalne.

W tabeli 90. przedstawiono analizowane zależności.

Tabela 90. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. Zestawienie zbiorcze środowisk

Nr zadania	Zadanie 1.	Zadanie 2.	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6.1.	Zadanie 6.2.	Zadanie 6.3.	Zadanie 6.4.	Zadanie 6.5.	Zadanie 7.	Zadanie 8.	Zadanie 9.	Zadanie 10.	Zadanie 11.	Zadanie 12.	SUMA
Miejskie Śr	0,9	1,2	0,7	1,1	0,8	0,7	0,6	0,6	0,4	0,5	0,7	0,6	1,0	0,8	0,9	0,9	12,3
Wiejskie Śr	0,8	1,2	0,6	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	0,4	0,7	0,9	1,0	0,6	0,9	0,9	11,9
Osiedlowe Śr	0,9	0,9	0,7	0,9	0,7	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2	0,5	0,4	0,8	0,7	0,8	0,8	9,9

Najniższy średni wynik w teście czytania ze zrozumieniem uzyskali badani ze środowiska osiedlowego, natomiast najwyższy badani ze środowiska miejskiego. Różnice w

liczbie punktów uzyskanych przez uczniów z miast i wsi nie były znacząco duże (różnica 0,4 na rzecz środowiska miejskiego).

Badani z poszczególnych środowisk uzyskali wyniki znacząco różne w zadaniach: 2., 4., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5., 7., 8.

W tabeli 91. zilustowano wyniki średnie testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. wśród uczniów (dziewczeta, chłopcy, wynik średni) z uwzględnieniem typów zadań.

Tabela 91. Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. z uwzględnieniem typów zadań. Zestawienie zbiorcze – dziewczęta

	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
Miejskie ŚrD	2,2	6,8	0,8	3,1
Wiejskie ŚrD	2,4	5,6	1,0	3,1
Osiedlowe ŚrD	2,3	7,2	0,8	2,9
Miejskie ŚrCh	2	5,5	0,65	1,8
Wiejskie ŚrCh	2,27	5,35	0,79	2,27
Osiedlowe ŚrCh	2,1	5,3	0,8	1,4
Miejskie Śr	2,05	6,1	0,75	2,3
Wiejskie Śr	2,3	5,63	0,88	2,79
Osiedlowe Śr	2,1	6,3	0,8	2,1

W zależności od typu zadania można zaobserwować różnice w wynikach uzyskanych przez dziewczęta w poszczególnych środowiskach badawczych. Istotne różnice widoczne były tylko w wynikach za zadanie typu KO (najwyższy wynik uzyskały dziewczęta z osiedli, najniższy ze szkół wiejskich). W przypadku pozostałych typów zadań w obrębie płci nie zanotowałam istotnych dysproporcji.

Wśród badanych chłopców widoczne są większe niż wśród dziewcząt różnice w liczbie punktów uzyskanych w poszczególnych typach zadań (znaczące różnice w obrębie środowisk widoczne są w zadaniach typu WW, KO oraz R).

Wśród badanych chłopców widoczne są większe niż wśród dziewcząt różnice w liczbie punktów uzyskanych w poszczególnych typach zadań (znaczące różnice w obrębie środowisk widoczne są w zadaniach typu WW, KO oraz R).

Największą liczbę punktów za zadanie WW uzyskali chłopcy ze wsi, natomiast najmniej punktów chłopcy z miast. Zadanie typu KO okazało się najłatwiejsze dla chłopców z miast, natomiast najtrudniejsze dla badanych z osiedli. Zadanie typu R najlepiej wykonali badani chłopcy ze środowiska wiejskiego, natomiast najslabiej badani z osiedli.

Analizując średnie wyniki uzyskane przez uczniów za poszczególne typy zadań można zauważyć niewielkie różnice w liczbie punktów uzyskanych za zadania: ND, WW (najwyższy wynik w środowisku wiejskim).

Duże różnice widoczne są w liczbie punktów uzyskanych przez uczniów za wykonanie zadań KO oraz R. Zadanie KO najlepiej wykonali badani z osiedli (6,3 punktu), najgorzej natomiast uczniowie ze wsi (5,63 punktu). Zadanie typu rozprawka okazało się najtrudniejsze dla badanych z osiedli (2,1 na 5 możliwych punktów), natomiast najłatwiejsze dla badanych ze wsi (2,79 punktu).

Podsumowując wyniki badań uzyskane przez uczniów w klasach 6. można stwierdzić, że:

- Wyniki uzyskane przez badane uczennice w teście czytania ze zrozumieniem były zróżnicowane (najwyższe u dziewcząt ze środowiska wiejskiego, najniższe u badanych z osiedli). Chłopcy również uzyskali zróżnicowane wyniki- najwyższe uzyskali badani ze środowiska miejskiego, nieco gorszy uczniowie ze środowisk wiejskich, natomiast najslabiej z testem czytania poradzili sobie badani chłopcy z osiedli.
- **Najniższy średni wynik w teście czytania ze zrozumieniem uzyskali badani ze środowiska osiedlowego, natomiast najwyższy badani ze środowiska miejskiego.**
- W zależności od typu zadania można zaobserwować różnice w wynikach uzyskanych przez dziewczęta w poszczególnych środowiskach badawczych. Istotne różnice widoczne były tylko w wynikach za zadanie typu KO (najwyższy wynik uzyskały dziewczęta z osiedli, najniższy ze szkół wiejskich).
- Wśród badanych chłopców widoczne są większe niż wśród dziewcząt różnice w liczbie punktów uzyskanych w poszczególnych typach zadań (znaczące różnice w obrębie środowisk widoczne są w zadaniach typu WW, ND oraz R).
Najwyższy średni wynik uzyskali badani ze środowiska miejskiego.

4.2.2.2. Pisanie

Sprawność językowa w zakresie pisania

Na podstawie tworzonych przez uczniów dłuższych form wypowiedzi pisemnych na zadany temat analizowano liczbę błędów popełnianych przez uczniów w zakresie fleksji, składni, jak również ortografii i interpunkcji. Analizie poddano również zasób leksykalny badanych. Uzyskane dane miały na celu określenie poziomu wybranych kompetencji językowych uczniów oraz porównanie uzyskanych wyników w poszczególnych środowiskach. Analiza i interpretacja wyników prowadziła do udzielenia odpowiedzi na kolejne pytanie szczegółowe: Jaki jest poziom kompetencji językowych badanych uczniów (w środowisku: miast, osiedli, wsi): w zakresie składni, słownictwa i frazeologii, poprawności ortograficznej oraz interpunkcyjnej.

Poniżej prezentowane są uzyskane wyniki badań w poszczególnych środowiskach: miejskim, wiejskim oraz osiedlowym.

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 92. ukazano średnie wyniki, które uzyskali uczniowie za wybrane kompetencje językowe¹⁶⁸.

Tabela 92. Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 6. w środowisku miejskim

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
Śr _D	2,3	2,2	2,3	1,4	1,3
Śr _{Ch}	2,1	1,9	2,2	1,4	1,2
Śr	2,2	2,1	2,2	1,4	1,2
W _{max}	3	3	3	3	3

W środowisku miejskim najwyższe wyniki za wybrane kompetencje językowe uzyskały badane dziewczęta. W analizowanym środowisku nie widać jednak znaczących różnic w średniej liczbie punktów uzyskanych w zakresie płci (różnice rzędu 0,1-0,2 punktu). Średnie wyniki uzyskane przez uczniów w tym środowisku były zawsze niższe od wyników maksymalnych, najniższe w przypadku poprawności ortograficzno-interpunkcyjnej (uczniom brakowało 1,6-1,8 punktu do wyniku maksymalnego).

¹⁶⁸ Wyniki szczegółowe znajdują się w *Aneksie*, por. załącznik 48. Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 6. za wybrane cechy językowe.

Już pobieżny ogląd tabeli pokazuje, że wyniki uczniów w poszczególnych szkołach różnią się od siebie¹⁶⁹. Uczniowie ze SP nr 1 uzyskali wyniki gorsze (szczególnie w zakresie sprawności fleksyjnej, słownictwa oraz poprawności ortograficznej).

Widoczne są również różnice uzyskane przez uczniów w zakresie płci. Rezultaty okazały się zdecydowanie lepsze wśród dziewcząt (w zakresie fleksji i składni). Spośród badanych sprawności uczniowie legitymują się najslabszą kompetencją ortograficzno-interpunkcyjną, natomiast poziom pozostałych analizowanych kompetencji językowych jest na zbliżonym poziomie – 2,2-2,5 punktu).

Podsumowując wyniki uzyskane przez uczniów klas 6. w środowisku miejskim za wybrane kompetencje językowe, należy stwierdzić, że:

- uczniowie ze SP nr 15 uzyskali wyniki wyższe w każdej z analizowanych płaszczyzn kompetencji językowej;
- w środowisku miejskim najwyższe wyniki za wybrane kompetencje językowe uzyskały badane dziewczęta;
- średnie wyniki uzyskane przez uczniów w tym środowisku były zawsze niższe od wyników maksymalnych, najniższe w przypadku poprawności ortograficzno-interpunkcyjnej (uczniom brakowało 1,6-1,8 punktu do wyniku maksymalnego);
- uczniowie uzyskali najwyższy wynik za sprawność fleksyjną, jak również w zakresie słownictwa.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 93. zestawiono poziom wybranych kompetencji językowych uczniów klas 6. w środowisku wiejskim¹⁷⁰.

Tabela 93. Wybrane kompetencje językowe uczniów wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
Śr _D	2,3	2,3	2,3	1,7	1,8
Śr _{Ch}	1,9	1,9	1,9	1,4	1,2
Śr	2,1	2,1	2,1	1,6	1,5
W _{max}	3	3	3	3	3

¹⁶⁹ Szczegółowe wyniki uzyskane przez uczniów klas 6. w środowisku miejskim w poszczególnych szkołach por. załącznik 49.

¹⁷⁰ Wyniki szczegółowe znajdują się w załączniku 48.

W środowisku wiejskim dziewczęta uzyskały wyniki wyższe od chłopców we wszystkich analizowanych umiejętnościach. Największe różnice widoczne są w zakresie fleksji, słownictwa oraz ortografii (średnio wyniki dziewcząt o 0,4 punktu wyższe od wyników chłopców), interpunkcji (wynik dziewcząt o 0,5 punktu wyższe od wyników chłopców).

Badani uzyskali najwyższe średnie wyniki za sprawność w fleksji, składni oraz słownictwa – 2,1 punktu w każdej kategorii (do wyniku maksymalnego brakowało im tylko 0,9 punktu).

Uczniowie legitymują się brakiem kompetencji ortograficzno-interpunkcyjnej, osiągają ledwo 1,5-1,6 punktu (do maksymalnej liczby punktów brakowało im 1,4-1,5 punktu).

Wyniki uzyskane przez uczniów w poszczególnych szkołach wiejskich były zróżnicowane¹⁷¹. Widoczne są również istotne różnice w wynikach uzyskanych przez dziewczęta oraz chłopców. Dziewczęta uzyskały wyniki wyższe w każdej z badanych kategorii, różnice wynoszą od 0,3 punktu (składnia, słownictwo, ortografia) do 0,6 punktu (interpunkcja).

Podsumowując wyniki uzyskane przez uczniów klas 6. w środowisku wiejskim za wybrane kompetencje językowe, należy stwierdzić, że:

- widoczne są różnice w wynikach uzyskanych przez uczniów w poszczególnych szkołach;
- dziewczęta uzyskały wyniki wyższe od chłopców we wszystkich analizowanych przypadkach. Największe różnice widoczne są w zakresie fleksji, słownictwa oraz ortografii oraz interpunkcji;
- badani uzyskali najwyższe średnie wyniki za sprawność w zakresie fleksji, składni oraz słownictwa – 2,1, punktu;
- uczniowie legitymują się najsłabszą kompetencją ortograficzno-interpunkcyjną (do maksymalnej liczby punktów brakowało badanym aż 1,4-1,5 punktu).

¹⁷¹Zestawienie wyników szczegółowych, por. załącznik 50. Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 6. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 94. przedstawiono wybrane kompetencje językowe uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym¹⁷².

Tabela 94. Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
Śr _D	2,3	2,2	1,9	1,5	1,3
Śr _{Ch}	2,1	2,1	2	1,6	1,4
Śr	2,2	2,15	1,95	1,55	1,35
W _{max}	3	3	3	3	3

W środowisku osiedlowym uczniowie uzyskali najwyższe wyniki w zakresie sprawności fleksyjnej oraz składniowej. Najmniejszą liczbę punktów uzyskali za stosowane w pracach słownictwo, jak również sprawność ortograficzną i interpunkcyjną (1,3-1,9 punktu).

Dziewczęta uzyskały większą liczbę punktów w większości analizowanych kategorii (za fleksję oraz składnię), w przypadku słownictwa, ortografii oraz interpunkcji chłopcy okazali się minimalnie lepsi (uzyskali średnio więcej o 0,1 punktu).

Wyniki uzyskane przez uczniów w poszczególnych dzielnicach są zróżnicowane, wyższe u uczniów z Rokitnicy (o 0,5 punktu)¹⁷³. Różnice w wynikach uzyskanych przez dziewczęta z różnych dzielnic wynosiły średnio mniej niż 1 punkt. Nieco mniejsze odnotowałam wśród badanych chłopców: 0,8 punktu.

Podsumowując wyniki uzyskane przez uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym za wybrane kompetencje językowe, należy stwierdzić, że:

- uczniowie uzyskali najwyższe wyniki w zakresie sprawności fleksyjnej oraz składniowej;
- najmniejszą liczbę punktów uzyskali za stosowane w pracach słownictwo, jak również sprawność ortograficzną i interpunkcyjną (1,3-1,9 punktu);
- dziewczęta uzyskały większą liczbę punktów w zakresie fleksji oraz składni;
- chłopcy okazali się minimalnie lepsi w przypadku słownictwa, ortografii oraz interpunkcji;

¹⁷²Wyniki szczegółowe znajdują się w *Aneksie*, por. załącznik 48.

¹⁷³Wyniki uzyskane przez uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym za wybrane kompetencje językowe z uwzględnieniem badanych miejscowości, por. załącznik 51.

— wyniki uzyskane przez uczniów w poszczególnych dzielnicach są zróżnicowane, wyższe u uczniów z Rokitnicy (o 0,5 punktu).

PODSUMOWANIE

W tabeli 95. ukazano zestawienia zbiorcze wyników średnich uzyskanych przez uczniów w klasach 6. za wybrane kompetencje językowe.

Tabela 95. Kompetencje językowe uczniów w klasie 6.

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
MIEJSKIE ŚrD	2,3	2,2	2,3	1,4	1,3
WIEJSKIE ŚrD	2,3	2,3	2,3	1,7	1,8
OSIEDLOWE ŚrD	2,3	2,2	1,9	1,5	1,3
ŚREDNIA D	2,3	2,2	2,2	1,6	1,4
MIEJSKIE ŚrCh	2,1	1,9	2,2	1,4	1,2
WIEJSKIE ŚrCh	1,9	1,9	1,9	1,4	1,2
OSIEDLOWE ŚrCh	2,1	2,1	2	1,6	1,4
ŚREDNIA Ch	2	2	2	1,4	1,3
MIEJSKIE Śr	2,2	2,1	2,2	1,4	1,2
WIEJSKIE Śr	2,1	2,1	2,1	1,6	1,5
OSIEDLOWE Śr	2,1	2	1,8	1,4	1,2

Wyniki średnie uzyskane przez dziewczęta w różnych środowiskach były zbliżone w zakresie fleksji, składni oraz słownictwa. Uczennice z osiedli uzyskały najniższą średnią liczbę punktów za stosowane słownictwo, jak również sprawność interpunkcyjną (taką samą liczbę punktów uzyskały również uczennice ze środowiska miejskiego).

Uczennice ze środowiska miejskiego miały najniższe średnie wyniki w zakresie sprawności ortograficzno-interpunkcyjnej.

Wśród badanych chłopców nie widać znaczących różnic w wynikach uzyskanych przez uczniów w różnych środowiskach (różnice rzędu 0,2-0,3 punktu). Najwyższe wyniki badani chłopcy uzyskali za sprawność fleksyjną, składniową, jak również w zakresie stosowanego słownictwa. Najniższe wyniki średnie otrzymali za liczbę popełnianych błędów ortograficznych oraz interpunkcyjnych.

W większości analizowanych kategorii sprawności językowych nie występują istotne różnice w wynikach uzyskanych przez uczniów w poszczególnych środowiskach. Niewielkie różnice widoczne są w przypadku słownictwa – najniższy średni wynik uzyskali uczniowie ze szkół osiedlowych – 1,8 punktu, najwyższy ze szkół miejskich (2,2, punktu) – różnice rzędu 0,4 punktu. Nieznaczące różnice widoczne są również w zakresie sprawności ortograficzno-

interpunkcyjnej (różnice rzędu 0,3 punktu). Sprawność ortograficzna była najwyższa u badanych ze środowiska wiejskiego, wynik uzyskany przez uczniów w pozostałych środowiskach był zbliżony. Sprawność interpunkcyjna badanych w środowisku wiejskim była wyższa (1,5 punktu), w pozostałych środowiskach wynosiła 1,2 punktu.

Prezentowane wyniki badań pozwoliły na udzielenie odpowiedzi na większość postawionych pytań szczegółowych. Zgromadzony materiał pozwolił ocenić umiejętności uczniów klas 6. w zakresie poprawności fleksyjnej, składniowej oraz ortograficzno-interpunkcyjnej. Uzyskano również dane dotyczące zasobu leksykalnego uczniów (stosowanego słownictwa oraz jego bogactwa). Nie udało się udzielić odpowiedzi na pytanie związane z poprawnością frazeologiczną badanych. W pracach związki frazeologiczne pojawiały się rzadko, najczęściej w poprawnych kontekstach. Na tej podstawie można uznać, że badani nie korzystają ze związków frazeologicznych, wybierają inne konstrukcje. Może to świadczyć o ich nieznajomości.

Uczniowie niezależnie od środowiska uzyskali zbliżoną liczbę punktów za wybrane cechy językowe (9,1-9,4 punktu).

Kompetencja tekstotwórcza

Umiejętności tekstotwórcze szóstoklasistów były analizowane na podstawie pisanych przez nich listów. Zgodnie z przyjętymi założeniami analizowano w nich elementy kompetencji tekstotwórczej (tło pragmatyczne, realizację tematu, wybrane cechy językowe oraz strukturę). Dodatkowo w pracach obliczano średnią liczbę słów (również w celu obliczenia średniej liczby błędów), jak również określano dodatkowe walory pracy. Uzyskane wyniki badań stały się podstawą do odpowiedzi na następujące pytanie szczegółowe: Jaki jest poziom kompetencji językowych badanych uczniów (w środowisku: miast, osiedli, wsi) w zakresie kompetencji tekstotwórczej. Poniżej prezentowane są dane z uwzględnieniem poszczególnych środowisk.

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 96. zilustrowano liczbę punktów uzyskanych za poszczególne elementy kompetencji tekstotwórczej badanych uczniów w środowisku miejskim¹⁷⁴.

Tabela 96. Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 6. w środowisku miejskim

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
Ś _{rD}	1,9	2,1	2,0	2,1	9,2	0,8	77,2
Ś _{rCh}	1,9	1,8	1,9	1,8	8,4	0,5	71,8
Ś _r	1,9	2,0	2,0	2,0	8,9	0,6	75,0
W _{max}	3,0	3,0	3,0	3,0	12,0	3,0	-----

Dziewczęta uzyskały wyniki wyższe w każdej z analizowanych kategorii (liczba punktów uzyskanych za strukturę jest taka sama u uczniów obu płci). Również długość tworzonych przez uczniów dłuższych form wypowiedzi była wyższa wśród badanych dziewcząt średnio o 6,6 słów.

Uczniowie otrzymali najniższe wyniki za dodatkowe walory prac (brakowało im średnio 2,4 punktu do wyników maksymalnych), za strukturę tworzonych wypowiedzi (uczniom zabrakło średnio 1,1 punktu do wyniku maksymalnego). Wyższe wyniki uzyskali za tło pragmatyczne wypowiedzi, realizację tematu oraz wybrane cechy językowe.

Widoczne są istotne różnice w liczbie punktów uzyskanych przez uczniów w SP nr 1 oraz SP nr 15¹⁷⁵. Średni wynik kompetencji tekstotwórczej uczniów ze SP nr 15 wyniósł 8,1, natomiast uczniów ze SP nr 1 aż 9,7 punktu (wśród uczniów klas 3. proporcje były odwrócone).

W środowisku miejskim uczniowie uzyskali umiarkowane wyniki za poszczególne elementy kompetencji tekstotwórczej, w tym najwyższe noty za realizację tematu, cechy językowe oraz tło pragmatyczne. Najniższe – za walory oraz strukturę.

Można zauważyć duże zróżnicowanie w zakresie płci. Średnie wyniki chłopców są niższe niż wyniki dziewcząt (tylko liczba punktów za strukturę jest identyczna w przypadku obu płci).

¹⁷⁴ Zestawienie zbiorcze uzyskanych wyników badań, por. załącznik 52. Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 6. za elementy kompetencji tekstotwórczej.

¹⁷⁵ Szczegółowe wyniki, por. załącznik 53. Kompetencja tekstotwórcza wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 97. zestawiono wyniki uzyskane przez uczniów klas 6. w środowisku wiejskim za poszczególne elementy kompetencji tekstotwórczej¹⁷⁶. Przedstawiono również średnią liczbę słów w pracach uczniów (dłuższe formy wypowiedzi pisemnej – dialog na zadany temat).

Tabela 97. Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 6. w środowisku wiejskim

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
Śr _D	2,2	2,2	2,7	2,0	9,0	1,4	105,5
Śr _{Ch}	2,1	2,1	2,4	1,5	8,1	1,1	95,1
Śr	2,1	2,1	2,5	1,8	8,6	1,2	100,5
W _{max}	3,0	3,0	3,0	3,0	12,0	3,0	-----

W analizowanym środowisku dziewczęta uzyskały wyniki wyższe w każdej z analizowanych kategorii (liczba punktów uzyskanych za strukturę, tło pragmatyczne jest zbliżona u uczniów obu płci). Również długość tworzonych przez uczniów dłuższych form wypowiedzi była wyższa wśród badanych dziewcząt średnio o 10,4 słów. Uczniowie otrzymali najniższe wyniki za dodatkowe walory prac (brakowało im średnio 1,8 punktu do wyników maksymalnych) oraz cechy językowe (uczniom zabrakło średnio 1,2 punktu do wyniku maksymalnego). Wyższe wyniki uzyskali za realizację tematu oraz tło pragmatyczne.

Widoczne są różnice uzyskane przez uczniów z poszczególnych wsi¹⁷⁷ – największe widoczne są za średnią liczbę punktów za cechy językowe – najniższy wynik uzyskali badani z Rudawy (1,5 punktu), natomiast najwyższy uczniowie z Bełku i Gorzyc. Średni wynik kompetencji tekstotwórczej był najniższy u uczniów z Rudawy (8 punktów), natomiast najwyższy u badanych z Gorzyc (8,9 punktu).

¹⁷⁶ Zestawienie zbiorcze uzyskanych wyników badań, por. załącznik 52. Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 6. za elementy kompetencji tekstotwórczej.

¹⁷⁷ Szczegółowe wyniki, por. załącznik 54. Kompetencja tekstotwórcza wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 98. zilustowano wyniki uzyskane przez uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym za poszczególne elementy kompetencji tekstotwórczej¹⁷⁸. Ukazano również średnią liczbę słów w pracach uczniów (dłuższe formy wypowiedzi pisemnej – dialog na zadany temat).

Tabela 98. Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
Śr _D	2,1	2,2	2,3	1,8	8,3	1,0	111,5
Śr _{Ch}	2,3	2,2	2,5	1,9	8,9	1,4	111,8
Śr	2,2	2,2	2,4	1,9	8,6	1,2	111,6
W _{max}	3,0	3,0	3,0	3,0	12,0	3,0	-----

W analizowanym środowisku chłopcy uzyskali wyniki wyższe lub równe wynikom dziewcząt w każdej z analizowanych kategorii. Różnice były niewielkie: od 0.1 punktu za cechy językowe do 0,5 punktu w przypadku kompetencji tekstotwórczej. Długość tworzonych przez uczniów dłuższych form wypowiedzi była niemalże identyczna wśród badanych wynosiła średnio 111 słów (różnice w zakresie płci były minimalne – rzędu 0,3).

Uczniowie otrzymali najniższe wyniki za dodatkowe walory prac (brakowało im średnio 1,8 punktu do wyników maksymalnych) oraz cechy językowe (uczniom zabrakło średnio 1,1 punktu do wyniku maksymalnego). Wyższe wyniki uzyskali za realizację tematu, strukturę oraz tło pragmatyczne.

Wyniki uzyskane przez uczniów w badanych miejscowościach są zbliżone¹⁷⁹. Najlepsze wyniki uzyskali chłopcy ze szkoły w Rokitnicy (różnica wynosi w punktach 0,6 – za realizację tematu czy ogólnie za kompetencję tekstotwórczą – 1,7 punktu – mierzona między ich rezultatem a najwyższym wynikiem dziewcząt z Rokitnicy). Chłopcy ze szkoły z Rokitnicy i dziewczęta z Łabęd napisali także najdłuższe teksty (125,7 oraz 130,9 punktu).

¹⁷⁸ Zestawienie zbiorcze uzyskanych wyników badań, por. załącznik 52. Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 6. za elementy kompetencji tekstotwórczej.

¹⁷⁹ Szczegółowe wyniki, por. załącznik 55. – Kompetencja tekstotwórcza wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości.

PODSUMOWANIE

W tabeli 99. zestawiono liczbę punktów uzyskanych za poszczególne elementy kompetencji językowych wśród uczniów klas 6. w badanych środowiskach (dziewczęta, chłopcy, wynik średni).

Tabela 99. Wyniki średnie uzyskane za poszczególne elementy kompetencji tekstotwórczej wśród badanych uczniów w klasie 6.

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
MIEJSKIE Śr _D	1,9	2,1	2	2,1	9,2	0,8	77,2
WIEJSKIE Śr _D	2,2	2,2	2,7	2	9	1,4	105,5
OSIEDLOWE Śr _D	2,1	2,2	2,3	1,8	8,3	1	111,5
ŚREDNIA D	2,1	2,2	2,3	2	8,9	1,1	98,1
MIEJSKIE Śr _{Ch}	1,9	1,8	1,9	1,8	8,4	0,5	71,8
WIEJSKIE Śr _{Ch}	2,1	2,1	2,4	1,5	8,1	1,1	95,1
OSIEDLOWE Śr _{Ch}	2,3	2,2	2,5	1,9	8,9	1,4	111,8
ŚREDNIA Ch	2,1	2	2,2	1,8	8,5	1	92,9
MIEJSKIE Śr	1,9	2	2	2	8,9	0,6	75
WIEJSKIE Śr	2,1	2,1	2,5	1,8	8,6	1,2	100,5
OSIEDLOWE Śr	2,2	2,2	2,4	1,9	8,6	1,2	111,6

Analizując wyniki uzyskane przez badane dziewczęta, można zauważyć, że w przypadku wybranych komponentów kompetencji tekstotwórczej wyniki uzyskane w poszczególnych środowiskach są zbliżone (tło pragmatyczne, struktura, cechy językowe). Duże różnice widoczne są w zakresie realizacji tematu (uczniowie ze szkół wiejskich uzyskali 2,7 punktu, natomiast uczniowie z miast tylko 2 punkty, natomiast badani z osiedli uzyskali wynik pośredni – 2,3 punktu). Największe różnice widoczne są w zakresie kompetencji tekstotwórczej (najwyższy wynik uzyskały dziewczęta z miast 9,2 punktu, najniższy te z osiedli 8,3 punktu), dodatkowych walorów prac (najmniejszą liczbę punktów uzyskały uczennice z miast), jak również długości prac (najkrótsze prace stworzyły uczennice ze szkół miejskich, natomiast najdłuższe – mieszkające na osiedlach).

Badani chłopcy uzyskali zróżnicowane wyniki. Najwyższe średnie wyniki uzyskali za realizację tematu, jak również strukturę tworzonych wypowiedzi. Duże różnice w zakresie środowiska widoczne są w zakresie sumy punktów za kompetencje tekstotwórcze (chłopcy ze środowiska wiejskiego uzyskali najniższy wynik 8,1 punktu, najwyższy badani z osiedli – 8,9 punktu), realizacji tematu (najwyższy wynik uzyskali badani z osiedli, najniższy z miast), tła pragmatycznego (najwyższy wynik uzyskali badani z osiedli, najniższy ci z miast), jak

również za dodatkowe walory pracy (najmniejszą liczbę punktów uzyskali uczniowie z miast, natomiast największą chłopcy mieszkający na osiedlach).

Średnie wyniki uzyskane przez badanych uczniów (\bar{X}) w poszczególnych środowiskach nie różnią się znacząco w zakresie tła pragmatycznego, jak również kompetencji tekstotwórczej.

Długość prac badanych była najwyższa wśród uczniów szkół osiedlowych 111,6 słów, natomiast najniższa u badanych z miast – 75 słów.

Zgromadzony materiał badawczy pozwolił uzyskać odpowiedź na pytanie o poziom kompetencji tekstotwórczej badanych. **Najwyższy wynik uzyskali badani ze środowiska miejskiego, najniższy badani z pozostałych środowisk (wiejskiego i osiedlowego).** Czynnikiem różnicującym kompetencje tekstotwórcze jest środowisko.

Długość prac uczniów jest również zróżnicowana środowiskowo. Najdłuższe prace tworzyli badani ze środowiska osiedlowego (111 słów), jak również wiejskiego (110 słów). Najkrótsze prace stworzyli badani z miast – średnio 75 słów. **Najwyższą liczbę punktów za dodatkowe walory pracy otrzymali uczniowie z osiedli oraz wsi, najniższą badani z miast.**

Liczba punktów uzyskanych za kompetencję tekstotwórczą była zróżnicowana: najwyższy wynik osiągnęły dziewczęta z miast – 9,2 punktu (chłopcy z tego środowiska o 0,8 punktu mniej), najniższy natomiast chłopcy mieszkający na wsi – 8,1 punktu. Dziewczęta ze szkół miejskich oraz wiejskich uzyskały wyniki wyższe od chłopców w zakresie kompetencji tekstotwórczej. Różnica w wyniku średnim uzyskanym przez dziewczęta oraz chłopców wyniosła tylko 0,4 punktu (średni wynik dziewcząt to 8,9, chłopców 8,5).

Kompetencja graficzna

W tym miejscu warto zaznaczyć, że pismo uczniów klas 6. jest już zautomatyzowane, trudno poddać je jednoznacznym kryteriom oceny. W ocenie poprawności graficznej pisma badanych posługiwano się kryterium piękna, które jest powszechnie przyjętym elementem różnicującym poprawność zapisu (por. Kwaśniewska 2000). Poprawność graficzna pisma uczniów była oceniana na podstawie liczby popełnianych przez badanych błędów w zakresie czytelności, konstrukcji, łączenia, pochylenia oraz proporcjonalności, zgodnie z przyjętym

narzędziem badawczym (arkuszem oceny pisma uczniów)¹⁸⁰. Zgromadzony materiał badawczy miał dać możliwość odpowiedzi na pytanie badawcze: Jaki jest poziom kompetencji językowych badanych (miasto, osiedle, wieś) w zakresie poprawności graficznej pisma.

Poniżej prezentowane są uzyskane wyniki badań z uwzględnieniem poszczególnych środowisk: miejskiego, wiejskiego oraz osiedlowego.

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 100. przedstawiono poziom kompetencji graficznej badanych uczniów klas 6. w środowisku miejskim¹⁸¹.

Tabela 100. Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku miejskim

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Średnia
Ś _{rD}	2,2	1,8	1,7	2,4	2,4	2,1
Ś _{rCh}	1,6	1,4	1,3	1,6	2,3	1,7
Ś _r	1,9	1,7	1,6	2,1	2,4	1,9
W _{max}	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

Kompetencja graficzna badanych uczniów jest zróżnicowana w zależności od płci: wysoka u badanych dziewcząt – 2,1 punktu, natomiast niższa u chłopców – 1,7 punktu. Największe różnice widoczne były w czytelności oraz proporcjonalności.

Dziewczęta uzyskały średni wynik wyższy od chłopców o 0,4 punktu oraz o 0,2 punktu wyższe od średniej. W badanym środowisku uczniowie uzyskali wynik średni niższy o 1,1 punktu od wyniku maksymalnego. Ich kompetencja graficzna jest niższa niżeli u uczniów klas 3.

Najlepiej badani poradzili sobie z zachowywaniem odpowiednich proporcji oraz właściwym pochyleniem pisma. Najgorzej wypadła prawidłowa konstrukcja liter oraz ich łączenie. Podobne problemy mieli uczniowie klas 3. w badanym środowisku.

W środowisku miejskim średnie wyniki badanych ze SP nr 1 były wyższe od średnich wyników uczniów ze SP nr 15¹⁸².

Wyniki średnie uczniów w poszczególnych szkołach były zróżnicowane: w przeważającej większości wyższe wśród dziewcząt ze SP nr 1, najniższe wśród chłopców ze SP nr 1.

¹⁸⁰ Kryteria oceny obrazu pisma uczniów klas 6. znajdują się w załączniku 10.

¹⁸¹ Szczegółowe wyniki uzyskanych badań znajdują się w aneksie, por. załącznik 56. Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 6. w zakresie poprawności graficznej pisma.

¹⁸² Wyniki szczegółowe, por. załącznik 57.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 101. zilustowano informacje dotyczące poziomu kompetencji graficznej pisma uczniów w środowisku wiejskim¹⁸³.

Tabela 101. Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku wiejskim

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Średnia
Ś _{rD}	2,6	2,2	1,9	2,6	2,5	2,3
Ś _{rCh}	1,9	1,5	1,6	2,0	2,3	1,9
Ś _r	2,2	2,0	1,9	2,3	2,3	2,1
W _{max}	3	3	3	3	3	3

Kompetencja graficzna badanych uczniów w środowisku wiejskim jest zróżnicowana w zależności od płci: najwyższa u badanych dziewcząt w każdej z analizowanych kategorii, natomiast niższa u chłopców. Największe różnice widoczne były w czytelności, konstrukcji oraz proporcjonalności.

Najlepsze rezultaty osiągnęli badani uczniowie za zachowywanie odpowiednich proporcji, czytelność oraz pochylenie. Najgorzej wypadła konstrukcja oraz łączenie liter.

Dziewczęta uzyskały wyniki wyższe od chłopców. Niezależnie od badanej wsi¹⁸⁴ ich wyniki średnie były wysokie, wahały się między 2,6 punktu (Gorzyce) a 2,2 punktu (Rudawa). Wyniki chłopców w zależności od badanej wsi były silnie zróżnicowane. Najniższy wynik uzyskali chłopcy z Bełku – 1,7 punktu, natomiast najwyższy badani z Gorzyc, aż 2,1 punktu. Wynik średni za elementy kompetencji graficznej był najniższy w Rudawie i wynosił 1,9 punktu, najwyższy zaś u badanych z Gorzyc.

¹⁸³ Szczegółowe wyniki uzyskanych badań znajdują się w załączniku 56.

¹⁸⁴ Wyniki szczegółowe, por. załącznik 58.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 102. ukazano poziom kompetencji graficznej badanych uczniów w środowisku osiedlowym¹⁸⁵.

Tabela 102. Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Średnia
\bar{S}_{rD}	2,4	2,0	1,9	2,3	2,1	2,2
\bar{S}_{rCh}	1,8	1,5	1,6	1,9	1,7	1,7
\bar{S}_r	2,1	1,8	1,7	2,1	1,9	1,9
W_{max}	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

Kompetencja graficzna badanych uczniów w środowisku osiedlowym jest zróżnicowana w zależności od płci: najwyższa u badanych dziewcząt w każdej z analizowanych kategorii, natomiast niższa u chłopców. Największe różnice widoczne były w czytelności, konstrukcji, pochylenia oraz proporcjonalności (różnice rzędu 0,4-0,6 punktu).

Najlepsze rezultaty osiągnęli badani uczniowie za zachowywanie odpowiednich proporcji oraz czytelność. Najgorzej wypadło łączenie liter, do wyniku maksymalnego brakowało uczniom średnio 1,3 punktu.

Najwyższy średni wynik za wybrane komponenty kompetencji graficznej uzyskały dziewczęta z Rokitnicy¹⁸⁶ – 11 punktów, natomiast najniższy chłopcy z tego samego osiedla (7,9 punktu). Średni wynik uzyskany przez uczniów z Rokitnicy wyniósł 9,5 punktu, natomiast z Łabęd był niewiele wyższy – 9,5 punktu. Średnie wyniki dziewcząt oraz chłopców różnią się znacząco od siebie. Dziewczęta uzyskały wynik o 2,5 punktu wyższy od chłopców (kolejno 10,8 oraz 8,3 punktu).

¹⁸⁵ Szczegółowe wyniki uzyskanych badań znajdują się w załączniku 56.

¹⁸⁶ Por. załącznik 59. Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości.

PODSUMOWANIE

W tabeli 103. zestawiono wyniki średnie uzyskane przez reprezentantów obu płci w badanych środowiskach za poszczególne elementy kompetencji graficznej.

Tabela 103. Kompetencja graficzna badanych uczniów w klasach 6.

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Średnia	SUMA
MIEJSKIE Śr _D	2,2	1,8	1,7	2,4	2,4	2,1	10,6
WIEJSKIE Śr _D	2,6	2,2	1,9	2,6	2,5	2,3	11,7
OSIEDŁOWE Śr _D	2,4	2	1,9	2,3	2,1	2,2	10,8
ŚREDNIA D	2,4	2	1,9	2,4	2,3	2,2	11,03
MIEJSKIE Śr _{Ch}	1,6	1,4	1,3	1,6	2,3	1,7	8,3
WIEJSKIE Śr _{Ch}	1,9	1,5	1,6	2	2,3	1,9	9,3
OSIEDŁOWE Śr _{Ch}	1,8	1,5	1,6	1,9	1,7	1,7	8,3
ŚREDNIA Ch	1,7	1,5	1,5	1,8	2,1	1,7	8,6
MIEJSKIE Śr	1,9	1,7	1,6	2,1	2,4	1,9	9,6
WIEJSKIE Śr	2,2	2	1,9	2,3	2,3	2,1	10,6
OSIEDŁOWE Śr	2,1	1,8	1,7	2,1	1,9	1,9	9,6

Dziewczęta uzyskały wysoki wynik w zakresie kompetencji graficznej, w tym najwyższy uczennice ze środowiska osiedlowego, najniższy ze środowiska miejskiego. Średni wynik uzyskany przez dziewczęta wynosi 11,03 punktu (na 15 możliwych).

Kompetencja graficzna chłopców była zdecydowanie niższa od kompetencji dziewcząt, w tym najniższa u badanych ze środowiska miejskiego oraz osiedlowego, najwyższa u uczniów ze środowiska wiejskiego. Średni wynik uzyskany przez chłopców wyniósł 8,6 punktu (na 15 możliwych).

Najwyższą kompetencją graficzną legitymują się uczniowie (wynik średni) ze środowiska wiejskiego (10,6 punktu), najniższą zaś badani mieszkający w miastach oraz osiedlach (9,6 punktu).

Opierając się na analizie materiału empirycznego, można ogólnie stwierdzić, że poziom graficzny pisma uczniów klas 6. jest niższy niżeli ich młodszych kolegów. Uczniowie w klasie 3. niezależnie od środowiska uzyskali wynik łączny powyżej 11 punktów, podczas gdy uczniowie klas 6. średnio poniżej 10 punktów. Jest to z pewnością związane z automatyzacją pisania, koniecznością pisania większej liczby słów w stosunkowo krótkim czasie.

Najwyższy średni wynik za wybrane elementy kompetencji graficznej uzyskali badani ze środowiska wiejskiego (2,1 punktu), natomiast niższy w pozostałych

środowiskach (1,9 punktu). Jak widać, badani uzyskali wyniki zbliżone niezależnie od środowiska (różnice rzędu 0,3 punktu).

Kompetencja graficzna chłopców była zdecydowanie niższa od kompetencji dziewcząt, w tym najniższa u badanych ze środowiska miejskiego oraz osiedlowego, najwyższa – u uczniów ze środowiska wiejskiego. Średni wynik uzyskany przez chłopców wyniósł 8,6 punktu (na 15 możliwych).

Najwyższe wyniki w klasach 6. za poszczególne komponenty kompetencji graficznej uzyskały badane dziewczęta, niezależnie od badanego środowiska. Analogiczną zależność zauważyć można u uczniów klas 3.

4.2.2.3. Kompetencja przestrzenna¹⁸⁷

Stosując standaryzowane narzędzia badawcze (test kompetencji przestrzennej dla uczniów klas 6.), określano poziom kompetencji przestrzennych uczniów (na poziomie ich umiejętności orientowania się w przestrzeni, jak również wyobraźni przestrzennej). Analiza materiału empirycznego z tego zakresu była podwójnie istotna. Z jednej strony uzyskane wyniki ukazują poziom kompetencji przestrzennych badanych uczniów, z drugiej zaś umożliwiają dokonanie zestawień korelacyjnych. Dzięki zgromadzonemu materiałowi badawczemu z tego zakresu starano się odpowiedzieć na postawione w pracy pytania badawcze: Jaki jest poziom wyobraźni przestrzennej badanych w klasach 6. (miasto, osiedle, wieś)? Jaki jest poziom orientacji przestrzennej badanych uczniów w klasach 6. (miasto, osiedle, wieś)?

Poniżej prezentowane są uzyskane wyniki badań w poszczególnych środowiskach (miasto, osiedle, wieś), uwzględniają średni wynik uzyskany przez uczniów za orientację przestrzenną (OP), wyobraźnię przestrzenną (WP), ŁWO (zadania sprawdzające zarówno kompetencje w zakresie orientacji, jak i wyobraźni przestrzennej) oraz kompetencję przestrzenną (KP).

¹⁸⁷ Zestawienia wyników badań uzyskanych przez uczniów za poszczególne zadania w teście wyobraźni i kompetencji przestrzennej w środowiskach miejskim, wiejskim oraz osiedlowym znajdują się w *Aneksie*, por. załącznik 60.

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 104. przedstawiono uzyskane wyniki badań za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych badanych uczniów klas 6. w środowisku miejskim.

Tabela 104. Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim

	OP	WP	ŁWO	KP
\bar{S}_{rD}	49,60	27,12	6,44	71,96
\bar{S}_{rCh}	50,01	26,98	6,13	72,19
\bar{S}_r	49,71	27,05	6,28	71,98
W_{max}	92,00	34,00	8,00	123,00

W środowisku miejskim dziewczęta uzyskały wyniki niższe w zadaniach wymagających umiejętności związanych z orientacją oraz kompetencją przestrzenną. Różnica w liczbie uzyskanych punktów związanych z orientowaniem się w przestrzeni uzyskanych przez uczniów w zakresie płci nie była duża: dziewczęta uzyskały średnio niespełna 0,4 punktu mniej niż chłopcy.

Średnia liczba punktów uzyskanych przez uczniów w środowisku miejskim za zadania związane z orientacją przestrzenną była niska, uczniom brakowało średnio aż 42 punkty do wyniku maksymalnego. Trudne dla badanych (z niewielkimi dysproporcjami w zakresie płci) okazały się zadania związane z kompetencją przestrzenną – uczniom brakowało średnio 40 punktów do maksymalnego wyniku. Dość dobrze poradzili sobie oni natomiast z zadaniami dotyczącymi wyobraźni przestrzennej, jak również ŁWO.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 105. zilustrowano wyniki uzyskanych badań w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim.

Tabela 105. Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród uczniów klas 6 w środowisku wiejskim

	OP	WP	ŁWO	KP
\bar{S}_{rD}	52,58	26,63	6,33	74,25
\bar{S}_{rCh}	47,01	25,35	5,60	68,86
\bar{S}_r	49,60	26,00	5,93	71,79
W_{max}	92,00	34,00	8,00	123,00

W środowisku wiejskim najwyższe wyniki uzyskiwały dziewczęta we wszystkich badanych kategoriach (podobna zależność występuje u uczniów klas 3.). Największe różnice w zakresie płci widoczne były w liczbie punktów uzyskanych przez dziewczęta oraz chłopców za kompetencje przestrzenne (dziewczęta miały wynik wyższy o 6 punktów) oraz orientację przestrzenną (chłopcy mieli średnio o 5 punktów mniej od dziewcząt).

Wszystkie zadania okazały się dla uczniów trudne, najgorzej poradzili sobie oni z testem kompetencji przestrzennych (KP) oraz orientacją przestrzenną (OP).

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 106. ukazano średnie wyniki uzyskane przez uczniów w środowisku osiedlowym w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej.

Tabela 106. Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym

	OP	WP	ŁWO	KP
\bar{S}_{rD}	51,20	23,88	6,84	69,72
\bar{S}_{rCh}	42,21	22,38	4,88	61,51
\bar{S}_r	48,34	23,40	6,21	66,68
W_{max}	92,00	34,00	8,00	123,00

W środowisku osiedlowym widoczne są duże różnice w zakresie liczby punktów uzyskanej za zadania związane z orientacją przestrzenną. Dziewczęta miały wyniki wyższe w każdej z analizowanych kategorii (największe dysproporcje są widoczne w zadaniach OP, ŁWO oraz KP, natomiast minimalne przy zadaniach WP).

Kompetencja przestrzenna uczniów w badanym środowisku była niska, uczniowie słabo wykonali test KP, jak również zadania związane z orientacją przestrzenną.

PODSUMOWANIE

Wyniki uzyskane przez uczniów w zakresie płci i środowiska są zróżnicowane. W tabelach zestawiono analizowane zależności.

Tabela 107. Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród dziewcząt klas 3 z uwzględnieniem badanych środowisk

	OP	WP	LWO	KP
Szkoły miejskie \bar{S}_{rD}	49,60	27,12	6,44	71,96
Szkoły wiejskie \bar{S}_{rD}	29,33	17,85	8,64	47,18
Szkoły osiedlowe \bar{S}_{rD}	29,6	18,63	9	48,23
W_{max}	92,00	34,00	12,00	123,00

Najniższe wyniki we wszystkich analizowanych kategoriach uzyskały dziewczęta ze środowiska wiejskiego, najwyższe dziewczęta ze szkół miejskich (tylko za LWO uzyskały mniejszą liczbę punktów).

Najwyższe wyniki w zakresie zadań wymagających wysokiej sprawności przestrzennej uzyskały dziewczęta ze środowiska miejskiego (49,6 punktu), mniejsze ze środowiska osiedlowego (29,6 punktu), natomiast najniższe uczennice ze wsi (29,33 punktu).

Zadania wymagające od uczniów sprawności w zakresie wyobraźni przestrzennej były wykonane na zbliżonym poziomie przez badane dziewczęta ze środowiska wiejskiego oraz osiedlowego (średni wynik 17-18 punktów). Najlepiej zadania WP wykonały dziewczęta ze szkół miejskich- średnio 27,12 punktów.

Najniższą kompetencję przestrzenną (KP) mają badane dziewczęta ze szkół wiejskich (średnia liczba punktów 47,18), natomiast najwyższą dziewczęta z miast (71,96 punktu).

Wyniki uczniów ze szkół miejskich okazały się znacząco lepsze w przypadku zadań OP, WP oraz KP.

Tabela 108. Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród chłopców klas 6. z uwzględnieniem badanych środowisk

	OP	WP	LWO	KP
Szkoły miejskie \bar{S}_{rCh}	50,01	26,98	6,13	72,19
Szkoły wiejskie \bar{S}_{rCh}	26,73	15,54	7,46	42,27
Szkoły osiedlowe \bar{S}_{rCh}	32,18	20,33	9,23	52,51
W_{max}	92,00	34,00	12,00	123,00

Najniższe wyniki w każdej z badanych kategorii uzyskali uczniowie ze środowiska wiejskiego, natomiast najwyższe chłopcy ze szkół miejskich (oprócz wyniku za LWO).

Zadania, które związane są z orientacją przestrzenną okazały się najłatwiejsze dla uczniów ze szkół miejskich (50,01 punktu), natomiast najtrudniejsze dla badanych ze środowiska wiejskiego (26,73).

Zadania wymagające od uczniów umiejętności związanych z orientacją i wyobraźnią przestrzenną (ŁWO) były najlepiej wykonane przez chłopców ze szkół miejskich, nieco lepiej przez uczniów ze szkół wiejskich.

Największe różnice w liczbie uzyskanych punktów zanotowałam w przypadku kompetencji przestrzennej- uczniowie ze środowiska wiejskiego uzyskali średnio o 30 punktów mniej, niżeli uczniowie ze szkół miejskich.

Tabela 109. Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród uczniów klas 6. z uwzględnieniem badanych środowisk

	OP	WP	ŁWO	KP
Szkoły miejskie Śr	29,76	17,14	8,26	46,91
Szkoły wiejskie Śr	27,89	16,57	7,99	44,46
Szkoły osiedlowe Śr	30,67	19,45	9,04	50,11
W _{max}	92,00	34,00	12,00	123,00

Najniższe wyniki średnie za zadania OP uzyskali badani ze środowiska wiejskiego (27,89 punktów, do maksymalnej liczby punktów brakowało im aż 65 punktów), najwyższe badani z osiedli (30,67 punktu).

Zadania WP okazały się najłatwiejsze dla uczniów z osiedli, natomiast najtrudniejsze dla badanych ze wsi.

Zadania łączące umiejętności związane z wyobraźnią i orientacją przestrzenną były najłatwiejsze dla uczniów ze szkół osiedlowych, natomiast najtrudniejsze dla badanych ze wsi. Uczniowie otrzymali zbliżoną liczbę punktów zakresie KP (różnice wynosiły do 6 punktów).

Szczegółowa analiza uzyskanego materiału badawczego pozwoliła w pełni odpowiedzieć na postawione pytanie badawcze dotyczące poziomu kompetencji przestrzennych badanych. **Najwyższe wyniki średnie w zakresie orientacji przestrzennej uzyskali badani z miast (49,71 punktu), natomiast najniższy badani z osiedli (48,34 punktu).**

Średni wynik za kompetencje przestrzenne był najwyższy wśród badanych w miastach (71,98 punktu), nieco niższy u badanych ze środowiska wiejskiego (71,79), natomiast najniższy w środowisku osiedlowym (66,68 punktu).

Najwyższym poziomem wyobraźni przestrzennej cechowali się badani z miast (27,05 punktu), nieco gorzej badani ze wsi (26 punktów), natomiast najniższą kompetencję w tym zakresie posiadali uczniowie ze środowiska osiedlowego (23,4 punktu).

Zadania, które wymagały od uczniów zarówno operacji związanych ze sprawnym wyobrażeniem sobie elementów (WP), jak i umiejscawianiem ich w przestrzeni (WP) – ŁWO okazały się najłatwiejsze dla badanych z miast (średni wynik 6,28), jak również osiedli (6,21 punktu, natomiast najtrudniejsze dla badanych ze wsi (średni wynik za ŁWO wyniósł u nich tylko 5,93 punktu).

Analizowane umiejętności z zakresu kompetencji przestrzennych były zróżnicowane w zakresie płci oraz środowiska.

Warto zaznaczyć, że w obrębie płci w poszczególnych środowiskach wyniki różniły się znacznie od siebie. Wśród dziewcząt najwyższe wyniki za orientację przestrzenną uzyskały badane ze wsi oraz osiedli, natomiast najniższe dziewczęta z miast. Średni wynik kompetencji przestrzennych był najwyższy u dziewcząt z miast oraz wsi, najniższy u badanych z osiedli. Wyobraźnia przestrzenna jest najlepiej rozwinięta u dziewcząt z miast, najgorzej u tych, które mieszkają na osiedlu. Najwyższy wynik ŁWO uzyskały badane z osiedli, najniższy ze wsi.

Podobne zróżnicowanie widoczne jest również wśród badanych chłopców. Najwyższe wyniki we wszystkich badanych kategoriach (OP, WP, ŁWO, KP) uzyskali badani chłopcy w środowisku miejskim, najniższe zaś badani z osiedli.

4.3. Zależności między kompetencjami językowymi uczniów a kompetencją przestrzenną

Po dokonaniu opisu ilościowego i jakościowego wybranych kompetencji językowych uczniów w zakresie czytania (test czytania ze zrozumieniem), pisania (wybrane kompetencje językowe, kompetencja tekstotwórcza, kompetencja graficzna), oraz dokonania opisu poziomu kompetencji przestrzennej (wyobraźni przestrzennej, orientacji przestrzennej oraz ŁWO) należy się zastanowić nad wzajemnymi zależnościami tych wielkości.

Już na podstawie obserwacji materiału empirycznego oraz analizy ankiet przeprowadzonych wśród nauczycieli widać, że istnieją zależności pomiędzy wybranymi kompetencjami językowymi a wyobraźnią i orientacją przestrzenną. Prezentowane niżej

tabele korelacyjne ukazują wpływ (istnienie istotnego statystycznie związku¹⁸⁸) jednych elementów na drugie. Korelacje zostały wyznaczone dla wszystkich badanych komponentów we wszystkich badanych środowiskach.

Ustalenie istnienia zależności pomiędzy badanymi wielkościami pozwoli poszerzyć stan wiedzy nad determinantami kompetencji językowych oraz włączyć tę wiedzę w modyfikację procesu dydaktycznego.

4.3.1. Klasa 3.

4.3.1.1. Korelacja z czytaniem ze zrozumieniem

Analiza wyników korelacyjnych ma na celu uzyskanie odpowiedzi na postawione w pracy hipotezy badawcze: zakładałam, że istnieje związek pomiędzy wynikiem testu czytania ze zrozumieniem (w tabeli oznaczony jako wynik ogólny) a elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP) oraz zakładałam, że istnieje związek pomiędzy umiejętnością rozwiązywania różnego typu zadań w teście (WW, KO, ND, R) a elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP).

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 110. zaprezentowano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a czytaniem ze zrozumieniem.

¹⁸⁸ Oznaczenia siły związku, por. przypis 95.

Tabela 110. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej i testu na czytanie ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA							ŁWO						
Dziewczeta							Dziewczeta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	36,4033	0,4968	52,1923	-0,127	H0	minimalna	Ogólny	35,208	0,5532	52,1923	-0,2201	H0	słaba
WW	36,6073	0,4873	52,1923	0,103	H0	minimalna	WW	36,202	0,5063	52,1923	-0,1469	H0	minimalna
KO	36,9953	0,4693	52,1923	-0,0112	H0	minimalna	KO	36,366	0,4986	52,1923	-0,1309	H0	minimalna
ND	35,7987	0,5253	52,1923	-0,1802	H0	minimalna	ND	36,705	0,4827	52,1923	-0,0893	H0	minimalna
R	36,0056	0,5155	52,1923	-0,1639	H0	minimalna	R	34,815	0,5719	52,1923	-0,243	H0	słaba
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	30,3206	0,9101	58,124	0,5273	H0	silna	Ogólny	40,437	0,5397	58,124	0,1929	H0	minimalna
WW	40,0807	0,5555	58,124	0,2138	H0	słaba	WW	41,804	0,4795	58,124	0,0683	H0	minimalna
KO	32,4305	0,8558	58,124	0,4773	H0	silna	KO	41,545	0,4908	58,124	0,1041	H0	minimalna
ND	38,9945	0,6037	58,124	0,2675	H0	słaba	ND	41,58	0,4893	58,124	0,1	H0	minimalna
R	34,0655	0,8032	58,124	0,4346	H0	silna	R	40,321	0,5449	58,124	0,2	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	66,0723	0,8684	101,88	0,4172	H0	silna	Ogólny	78,921	0,5131	101,88	0,1161	H0	minimalna
WW	74,3296	0,6577	101,88	0,2662	H0	słaba	WW	78,975	0,5114	101,88	0,1132	H0	minimalna
KO	76,4149	0,5928	101,88	0,2117	H0	słaba	KO	79,759	0,4866	101,88	0,0549	H0	minimalna
ND	69,267	0,7985	101,88	0,3663	H0	słaba	ND	78,264	0,534	101,88	0,1473	H0	minimalna
R	71,4655	0,7412	101,88	0,3266	H0	słaba	R	79,777	0,486	101,88	0,0528	H0	minimalna
WYOBRAZANIA PRZESTRZENNA							KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta							Dziewczeta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	36,6022	0,4875	52,1923	-0,1037	H0	minimalna	Ogólny	36,323	0,5006	52,1923	-0,1353	H0	minimalna
WW	36,914	0,4731	52,1923	0,0482	H0	minimalna	WW	36,63	0,4862	52,1923	0,1	H0	minimalna
KO	35,9351	0,5188	52,1923	-0,1696	H0	minimalna	KO	36,887	0,4743	52,1923	-0,0553	H0	minimalna
ND	36,9037	0,4735	52,1923	-0,051	H0	minimalna	ND	35,981	0,5167	52,1923	-0,1659	H0	minimalna
R	36,7116	0,4824	52,1923	-0,0883	H0	minimalna	R	36,025	0,5146	52,1923	-0,1623	H0	minimalna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	20,9636	0,9973	58,124	0,7077	H0	silna	Ogólny	24,314	0,9868	58,124	0,6489	H0	silna
WW	37,3262	0,6761	58,124	0,3336	H0	słaba	WW	38,7	0,6166	58,124	0,2803	H0	słaba
KO	32,0904	0,8656	58,124	0,4857	H0	silna	KO	30,196	0,9129	58,124	0,5301	H0	silna
ND	32,8597	0,8429	58,124	0,4665	H0	silna	ND	36,284	0,7193	58,124	0,3689	H0	słaba
R	27,6821	0,9565	58,124	0,5839	H0	silna	R	29,976	0,9175	58,124	0,5351	H0	silna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	45,2811	0,9994	101,88	0,6588	H0	silna	Ogólny	55,988	0,9811	101,88	0,5479	H0	silna
WW	72,0969	0,7236	101,88	0,3143	H0	słaba	WW	72,149	0,7221	101,88	0,3133	H0	słaba
KO	68,8308	0,8091	101,88	0,3737	H0	słaba	KO	73,204	0,6915	101,88	0,2915	H0	słaba
ND	57,4061	0,9735	101,88	0,5314	H0	silna	ND	62,71	0,9231	101,88	0,4649	H0	silna
R	54,9814	0,9853	101,88	0,5592	H0	silna	R	64,245	0,9005	101,88	0,4438	H0	silna

Zestawienie zgromadzonego materiału badawczego pozwala zwrócić uwagę na następujące fakty:

1. Zależność pomiędzy **orientacją przestrzenną** a testem czytania ze zrozumieniem wśród dziewcząt oraz chłopców klas 3. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie. Badane zależności są zdecydowanie silniejsze wśród chłopców niż w przypadku badanych dziewcząt. Silne zależności występują pomiędzy orientacją przestrzenną a zadaniem krótkiej odpowiedzi oraz zadaniem typu rozprawka, w pozostałych przypadkach siła związku badanych cech jest słaba.
2. Zależność między **wyobraźnią przestrzenną** a testem czytania ze zrozumieniem wśród badanych klas 3. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie (dziewczeta, chłopcy, wynik średni). Badana zależność jest zdecydowanie silniejsza wśród badanych chłopców.
3. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **LWO** a testem czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim. Siła związku badanych cech jest zróżnicowana.
4. Zależność pomiędzy **kompetencją przestrzenną** a testem czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie. Siła badanych korelatów jest zróżnicowana.
5. Siła badanych zależności jest zróżnicowana w zależności od płci oraz analizowanego komponentu.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 111. przedstawiono zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wynikiem testu czytania ze zrozumieniem.

Tabela 111. Zestawienie korelacyjne między komponentami kompetencji przestrzennej i testu na czytanie ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA							LWO						
Dziewczeta							Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	29,7428	0,5813	46,1943	0,2656	H0	słaba	Ogólny	31,004	0,5168	46,1943	-0,1764	H0	minimalna
WW	31,0973	0,5121	46,1943	0,168	H0	minimalna	WW	31,378	0,4979	46,1943	-0,1394	H0	minimalna
RO	31,6976	0,4818	46,1943	-0,0972	H0	minimalna	RO	31,841	0,4746	46,1943	-0,0704	H0	minimalna
ND	31,9984	0,4668	46,1943	-0,0072	H0	minimalna	ND	30,116	0,5621	46,1943	-0,2426	H0	słaba
R	24,7935	0,8143	46,1943	0,4746	H0	silna	R	31,994	0,467	46,1943	-0,0138	H0	minimalna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	30,7678	0,8527	55,7585	0,4804	H0	silna	Ogólny	34,734	0,7059	55,7585	0,3628	H0	słaba
WW	38,9198	0,5383	55,7585	0,1643	H0	minimalna	WW	39,978	0,4712	55,7585	-0,0234	H0	minimalna
RO	36,4017	0,633	55,7585	0,2999	H0	słaba	RO	32,625	0,7898	55,7585	0,4294	H0	silna
ND	32,2508	0,8034	55,7585	0,4401	H0	silna	ND	35,383	0,678	55,7585	0,3398	H0	słaba
R	33,4376	0,7588	55,7585	0,405	H0	silna	R	38,558	0,5352	55,7585	0,1899	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	61,2092	0,8359	93,9453	0,4019	H0	silna	Ogólny	68,228	0,6362	93,9453	0,2557	H0	słaba
WW	71,1861	0,5383	93,9453	0,1576	H0	minimalna	WW	72,724	0,4871	93,9453	-0,0615	H0	minimalna
RO	70,364	0,5657	93,9453	0,19	H0	minimalna	RO	65,033	0,7354	93,9453	0,3304	H0	słaba
ND	67,4807	0,6603	93,9453	0,275	H0	słaba	ND	71,813	0,5174	93,9453	0,1275	H0	minimalna
R	60,0326	0,8617	93,9453	0,4215	H0	silna	R	71,165	0,539	93,9453	0,1586	H0	minimalna
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA							KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta							Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	31,5188	0,4908	46,1943	0,1226	H0	minimalna	Ogólny	29,923	0,572	46,1943	0,2547	H0	słaba
WW	31,9998	0,4668	46,1943	-0,0022	H0	minimalna	WW	31,433	0,4951	46,1943	0,1331	H0	minimalna
RO	31,8211	0,4756	46,1943	-0,0748	H0	minimalna	RO	31,656	0,4839	46,1943	-0,1037	H0	minimalna
ND	31,4348	0,495	46,1943	-0,1329	H0	minimalna	ND	31,912	0,4711	46,1943	-0,0524	H0	minimalna
R	28,7562	0,6315	46,1943	0,3184	H0	słaba	R	24,315	0,8328	46,1943	0,49	H0	silna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	36,1551	0,644	55,7585	0,31	H0	słaba	Ogólny	30,164	0,8706	55,7585	0,4959	H0	silna
WW	39,9284	0,4734	55,7585	-0,0423	H0	minimalna	WW	39,383	0,4978	55,7585	0,1242	H0	minimalna
RO	35,1703	0,6872	55,7585	0,3475	H0	słaba	RO	34,91	0,6984	55,7585	0,3567	H0	słaba
ND	37,3505	0,5902	55,7585	0,2574	H0	słaba	ND	32,038	0,8109	55,7585	0,4461	H0	silna
R	38,4753	0,539	55,7585	0,1952	H0	minimalna	R	33,67	0,7496	55,7585	0,3978	H0	słaba
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	71,4577	0,5292	93,9453	0,1454	H0	minimalna	Ogólny	62,411	0,807	93,9453	0,3809	H0	słaba
WW	71,8537	0,516	93,9453	-0,1253	H0	minimalna	WW	72,44	0,4965	93,9453	0,0876	H0	minimalna
RO	70,1732	0,5721	93,9453	0,1968	H0	minimalna	RO	69,354	0,5993	93,9453	0,2235	H0	słaba
ND	72,9746	0,4788	93,9453	0,0187	H0	minimalna	ND	69,03	0,61	93,9453	0,2332	H0	słaba
R	71,7385	0,5198	93,9453	0,1315	H0	minimalna	R	61,765	0,8229	93,9453	0,3923	H0	słaba

Uzyskane wyniki badań stanowią podstawę do wyciągnięcia następujących wniosków:

1. Występuje istotna statystycznie zależność między **orientacją przestrzenną** a testem czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim. Siła związku badanych zależności jest wysoka w przypadku wpływu orientacji przestrzennej na wyniki testu czytania ze zrozumieniem, w tym na liczbę punktów uzyskanych za tworzenie dłuższej formy wypowiedzi pisemnej (zadanie typu R).
2. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **wyobraźnią przestrzenną** a testem czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim.
3. Zależność pomiędzy **LWO** a testem czytania ze zrozumieniem wśród badanych klas 3. w środowisku wiejskim jest istotna statystycznie.

4. Występują istotne statystycznie zależności między **kompetencją przestrzenną** a testem czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim.
5. Siła badanych zależności jest zróżnicowana w zależności od płci oraz badanego komponentu wyobraźni przestrzennej.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 112. zilustrowano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wynikiem testu na czytanie ze zrozumieniem.

Tabela 112. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej i testu na czytanie ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

ORIENTACJA PRZESTRZENNA							LWO						
Dziewczeta							Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	38,7316	0,482	54,5722	0,083	H0	minimalna	Ogólny	35,752	0,6188	54,5722	0,2886	H0	slaba
WW	38,9616	0,4716	54,5722	0,0314	H0	minimalna	WW	36,769	0,5721	54,5722	0,2392	H0	slaba
KO	38,7837	0,4796	54,5722	0,0745	H0	minimalna	KO	35,224	0,6428	54,5722	0,3112	H0	slaba
ND	38,9348	0,4728	54,5722	-0,0409	H0	minimalna	ND	38,294	0,5019	54,5722	0,1346	H0	minimalna
R	38,1342	0,5092	54,5722	0,149	H0	minimalna	R	36,257	0,5957	54,5722	0,2652	H0	slaba
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	53,9908	0,4748	72,1532	-0,0131	H0	minimalna	Ogólny	52,757	0,5224	72,1532	0,1517	H0	minimalna
WW	53,9311	0,477	72,1532	-0,0357	H0	minimalna	WW	53,859	0,4798	72,1532	0,0511	H0	minimalna
KO	53,7844	0,4827	72,1532	0,0632	H0	minimalna	KO	53,316	0,5007	72,1532	-0,1125	H0	minimalna
ND	53,9798	0,4752	72,1532	-0,0193	H0	minimalna	ND	53,829	0,481	72,1532	0,0563	H0	minimalna
R	53,9485	0,4764	72,1532	-0,0309	H0	minimalna	R	49,849	0,6352	72,1532	0,2773	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	93,1146	0,5356	118,752	0,1409	H0	minimalna	Ogólny	89,664	0,6353	118,752	0,237	H0	slaba
WW	94,6784	0,49	118,752	0,0582	H0	minimalna	WW	93,344	0,5289	118,752	0,132	H0	minimalna
KO	96,6921	0,404	117,632	0,0988	H0	minimalna	KO	93,76	0,4876	117,632	0,2086	H0	slaba
ND	92,3988	0,5564	118,752	0,1655	H0	minimalna	ND	94,555	0,4936	118,752	0,0684	H0	minimalna
R	93,9985	0,5098	118,752	0,1027	H0	minimalna	R	89,405	0,6427	118,752	0,2427	H0	slaba
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA							KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta							Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	38,9798	0,4708	54,5722	0,0227	H0	minimalna	Ogólny	38,802	0,4788	54,5722	0,0713	H0	minimalna
WW	38,9975	0,47	54,5722	0,008	H0	minimalna	WW	38,972	0,4711	54,5722	0,0268	H0	minimalna
KO	38,8347	0,4773	54,5722	0,0651	H0	minimalna	KO	38,754	0,481	54,5722	0,0795	H0	minimalna
ND	37,5644	0,5354	54,5722	-0,1919	H0	minimalna	ND	38,629	0,4866	54,5722	-0,0975	H0	minimalna
R	38,4412	0,4952	54,5722	0,1197	H0	minimalna	R	38,059	0,5127	54,5722	0,1554	H0	minimalna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	49,8738	0,6342	72,1532	0,2764	H0	slaba	Ogólny	53,783	0,4827	72,1532	0,0634	H0	minimalna
WW	53,0367	0,5115	72,1532	0,1336	H0	minimalna	WW	53,998	0,4745	72,1532	0,0059	H0	minimalna
KO	47,8634	0,7087	72,1532	0,3371	H0	slaba	KO	52,88	0,5176	72,1532	0,144	H0	minimalna
ND	48,5478	0,6839	72,1532	0,3178	H0	slaba	ND	53,741	0,4843	72,1532	0,0693	H0	minimalna
R	53,6033	0,4896	72,1532	0,0857	H0	minimalna	R	54	0,4744	72,1532	-0,0029	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	93,9621	0,5108	118,752	0,1045	H0	minimalna	Ogólny	92,9	0,5418	118,752	0,1487	H0	minimalna
WW	94,9795	0,4813	118,752	0,0147	H0	minimalna	WW	94,745	0,4881	118,752	0,0518	H0	minimalna
KO	106,3816	0,1803	117,632	-0,0106	H0	minimalna	KO	100,06	0,3151	117,632	0,076	H0	minimalna
ND	92,59	0,5509	118,752	0,1593	H0	minimalna	ND	91,682	0,5773	118,752	0,1869	H0	minimalna
R	93,8029	0,5155	118,752	0,1123	H0	minimalna	R	93,621	0,5208	118,752	0,1205	H0	minimalna

Uzyskane wyniki badań pozwalają wyciągnąć następujące wnioski:

1. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **orientacją przestrzenną** i testem czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym (dziewczęta, chłopcy, wynik średni).
2. Zależność między **wyobraźnią przestrzenną** a testem czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym (dziewczęta, chłopcy, wynik średni) jest istotna statystycznie.
3. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **ŁWO** a testem czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym (dziewczęta, chłopcy, wynik średni).
4. Zależność pomiędzy **kompetencją przestrzenną** a testem czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym (dziewczęta, chłopcy, wynik średni) jest istotna statystycznie.
5. Siła badanych zależności zależy od płci.

PODSUMOWANIE

Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy badanymi komponentami (wyniki testu czytania ze zrozumieniem oraz wyniki w zakresie kompetencji przestrzennej). W tabeli 113. zestawiono siły związku pomiędzy wyobraźnią i orientacją przestrzenną a poziomem czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem poszczególnych typów zadań.

Tabela 113. Zestawienie siły związku między komponentami wyobraźni przestrzennej i testu na czytanie ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. z uwzględnieniem płci oraz typów zadań

ORIENTACJA PRZESTRZENNA									
Rodzaj testu	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	silna	silna	slaba	silna	silna	minimalna	minimalna	minimalna
WW	minimalna	slaba	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna
KO	minimalna	silna	slaba	minimalna	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna
ND	minimalna	slaba	slaba	minimalna	silna	slaba	minimalna	minimalna	minimalna
R	minimalna	silna	slaba	silna	silna	silna	minimalna	minimalna	minimalna
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA									
Rodzaj testu	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	silna	silna	minimalna	slaba	minimalna	minimalna	slaba	minimalna
WW	minimalna	slaba	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna
KO	minimalna	silna	slaba	minimalna	slaba	minimalna	minimalna	slaba	minimalna
ND	minimalna	silna	silna	minimalna	slaba	minimalna	minimalna	slaba	minimalna
R	minimalna	silna	silna	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna
ŁWO									
Rodzaj testu	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	slaba	slaba	minimalna	slaba
WW	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	minimalna	minimalna
KO	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	slaba	slaba	minimalna	slaba
ND	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna
R	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	slaba	slaba

KOMPETENCJA PRZESTRZENNA									
Rodzaj testu	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	silna	silna	słaba	silna	słaba	minimalna	minimalna	minimalna
WW	minimalna	słaba	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna
KO	minimalna	silna	słaba	minimalna	słaba	słaba	minimalna	minimalna	minimalna
ND	minimalna	słaba	silna	minimalna	silna	słaba	minimalna	minimalna	minimalna
R	minimalna	silna	silna	silna	słaba	słaba	minimalna	minimalna	minimalna

Występuje silny związek pomiędzy kompetencją przestrzenną a czytaniem ze zrozumieniem w zakresie ogólnej liczby punktów uzyskanych za poszczególne typy zadań w teście - w szkołach miejskich oraz wiejskich. Najsilniej korelacja ta jest widoczna w rezultatach zadań wymagających tworzenia dłuższej wypowiedzi pisemnej (R), jak również zadań na dobieranie oraz krótkiej odpowiedzi (ND oraz KO).

Można zatem uznać, że kompetencje przestrzenne mają najsilniejszy wpływ na sprawność językową ucznia w zakresie tworzenia dłuższej wypowiedzi pisemnej na zadany temat. Im bardziej odtwórcza czynność (zadanie krótkiej odpowiedzi czy wielokrotnego wyboru), tym słabsze zależności.

Najsilniejsze korelacje między czytaniem a orientacją, wyobraźnią oraz kompetencją przestrzenną obserwować można wśród uczniów z miast (szczególnie wśród chłopców) oraz w mniejszym stopniu wśród badanych ze wsi (chłopcy). Najsłabiej z wynikami testu czytania ze zrozumieniem (oraz poszczególnymi zadaniami) korelowało ŁWO (łączenie umiejętności związanych z wyobraźnią i orientacją przestrzenną).

W środowisku osiedlowym nie zanotowano istotnego wpływu kompetencji przestrzennych na poziom czytania ze zrozumieniem badanych (brak zależności niezależnie od typu zadania).

Na podstawie weryfikacji uzyskanych wyników badań korelacyjnych należy potwierdzić hipotezę o istotnym statystycznie związku pomiędzy elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, KP) a sprawnością w czytaniu ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3.

Silne zależności występują jednak tylko w środowisku miejskim oraz wiejskim (głównie wśród chłopców). W środowisku osiedlowym korelacje były słabe, niezależnie od badanej cechy. Wśród komponentów kompetencji przestrzennej najsłabszą korelację w odniesieniu do sprawności w czytaniu ze zrozumieniem wykazywało ŁWO.

4.3.1.2. Korelacja z wybranymi cechami językowymi

Analiza uzyskanych wyników korelacyjnych ma na celu wyłonienie odpowiedzi na postawione w pracy hipotezy badawcze: zakładam, że istnieje związek pomiędzy wynikiem w zakresie wybranych cech językowych (wynik ogólny, fleksja, składnia, słownictwo, ortografia, interpunkcja) a elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP) wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim, wiejskim oraz osiedlowym. Dodatkowo, wyniki pozwolą zweryfikować hipotezę o zróżnicowaniu zależności w zakresie płci.

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 114. przedstawiono zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi.

Tabela 114. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	33,1142	0,6518	52,1923	0,3241	H0	slaba
Fleksja	28,3982	0,8439	52,1923	0,4822	H0	silna
Składnia	36,2354	0,5047	52,1923	0,1438	H0	minimalna
Słownictwo	36,8613	0,4755	52,1923	0,0612	H0	minimalna
Ortografia	33,9178	0,6143	52,1923	0,2886	H0	slaba
Interpunkcja	35,4128	0,5435	52,1923	0,2071	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	37,6806	0,6609	58,124	0,3207	H0	slaba
Fleksja	35,2055	0,7617	58,124	0,4022	H0	silna
Składnia	39,6681	0,5738	58,124	0,2356	H0	slaba
Słownictwo	37,774	0,6569	58,124	0,3172	H0	slaba
Ortografia	39,7759	0,569	58,124	0,2301	H0	slaba
Interpunkcja	41,7995	0,4797	58,124	0,0691	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	72,9721	0,6983	101,88	0,2964	H0	slaba
Fleksja	66,5375	0,8593	101,88	0,4102	H0	silna
Składnia	76,962	0,5755	101,88	0,1949	H0	minimalna
Słownictwo	75,8237	0,6115	101,88	0,2285	H0	slaba
Ortografia	75,3149	0,6274	101,88	0,242	H0	slaba
Interpunkcja	78,3803	0,5303	101,88	0,1423	H0	minimalna
WYOBRAZANIA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	34,8875	0,5685	52,1923	0,2389	H0	slaba
Fleksja	35,597	0,5348	52,1923	0,1947	H0	minimalna
Składnia	34,5711	0,5835	52,1923	0,2562	H0	slaba
Słownictwo	35,5772	0,5357	52,1923	0,1961	H0	minimalna
Ortografia	36,8358	0,4767	52,1923	0,0666	H0	minimalna
Interpunkcja	36,1303	0,5096	52,1923	0,1533	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	33,8079	0,8121	58,124	0,4416	H0	silna
Fleksja	33,102	0,8353	58,124	0,4603	H0	silna
Składnia	37,5802	0,6652	58,124	0,3244	H0	slaba
Słownictwo	34,686	0,7811	58,124	0,4173	H0	silna
Ortografia	38,9766	0,6044	58,124	0,2683	H0	slaba
Interpunkcja	38,6687	0,618	58,124	0,2816	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	65,4628	0,8798	101,88	0,4263	H0	silna
Fleksja	65,0196	0,8876	101,88	0,4327	H0	silna
Składnia	70,5093	0,767	101,88	0,3444	H0	slaba
Słownictwo	66,9503	0,8509	101,88	0,4039	H0	silna
Ortografia	73,8489	0,6723	101,88	0,2773	H0	slaba
Interpunkcja	73,3784	0,6864	101,88	0,2877	H0	slaba
ŁWO						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	34,512	0,5863	52,1923	0,2593	H0	slaba
Fleksja	35,2	0,5536	52,1923	0,2206	H0	slaba
Składnia	35,158	0,5556	52,1923	0,2231	H0	slaba
Słownictwo	34,541	0,5849	52,1923	0,2578	H0	slaba
Ortografia	36,681	0,4839	52,1923	0,0929	H0	minimalna
Interpunkcja	35,975	0,5169	52,1923	0,1664	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	37,317	0,6764	58,124	0,3339	H0	slaba
Fleksja	38,89	0,6083	58,124	0,2721	H0	slaba
Składnia	35,704	0,7424	58,124	0,3872	H0	slaba
Słownictwo	38,076	0,6439	58,124	0,3057	H0	slaba
Ortografia	40,818	0,5228	58,124	0,1678	H0	minimalna
Interpunkcja	40,391	0,5417	58,124	0,1957	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	75,445	0,6233	101,88	0,2386	H0	slaba
Fleksja	76,288	0,5968	101,88	0,2154	H0	slaba
Składnia	73,921	0,6701	101,88	0,2757	H0	slaba
Słownictwo	74,85	0,6418	101,88	0,2537	H0	slaba
Ortografia	79,203	0,5042	101,88	0,0998	H0	minimalna
Interpunkcja	78,441	0,5284	101,88	0,1396	H0	minimalna
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	32,767	0,6678	52,1923	0,3382	H0	slaba
Fleksja	29,179	0,8169	52,1923	0,4598	H0	silna
Składnia	35,655	0,532	52,1923	0,1906	H0	minimalna
Słownictwo	36,594	0,4879	52,1923	0,1047	H0	minimalna
Ortografia	34,466	0,5885	52,1923	0,2617	H0	slaba
Interpunkcja	35,268	0,5504	52,1923	0,2163	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	35,321	0,7573	58,124	0,3988	H0	slaba
Fleksja	32,897	0,8417	58,124	0,4656	H0	silna
Składnia	38,395	0,63	58,124	0,293	H0	slaba
Słownictwo	35,702	0,7425	58,124	0,3872	H0	slaba
Ortografia	38,979	0,6043	58,124	0,2682	H0	slaba
Interpunkcja	40,993	0,5151	58,124	0,1548	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	68,756	0,8108	101,88	0,3749	H0	slaba
Fleksja	62,699	0,9233	101,88	0,465	H0	silna
Składnia	74,234	0,6606	101,88	0,2685	H0	slaba
Słownictwo	72,073	0,7242	101,88	0,3148	H0	slaba
Ortografia	73,644	0,6785	101,88	0,2819	H0	slaba
Interpunkcja	76,525	0,5894	101,88	0,2084	H0	slaba

Na podstawie uzyskanych wyników badań można uznać, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność między **orientacją przestrzenną** a wybranymi kompetencjami językowymi uczniów klas 3. w środowisku miejskim (dziewczęta, chłopcy, wynik średni).
2. Istnieje istotna statystycznie zależność pomiędzy ogólnym wynikiem testu **wyobraźni przestrzennej** a wybranymi kompetencjami językowymi uczniów klas 3. (dziewczęta, chłopcy, wynik średni) w środowisku miejskim.
3. Zależność pomiędzy **ŁWO** a wynikiem ogólnym uzyskanym przez uczniów (dziewczęta, chłopcy, wynik średni) za poszczególne kompetencje językowe jest istotna statystycznie, jednak siła badanego związku jest niewielka.
4. Zależności pomiędzy wynikiem testu **kompetencji przestrzennej** a wybranymi kompetencjami językowymi wśród uczniów klas 3. (dziewczęta, chłopcy, wynik średni) w środowisku miejskim są istotne statystycznie.
5. Siła związku badanych cech jest zróżnicowana w zależności od płci.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 115. zilustrowano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi.

Tabela 115. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA							ŁWO						
Dziewczeta							Dziewczeta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	22,7867	0,8849	46,1943	0,5366	H0	silna	Ogólny	30,897	0,5222	46,1943	0,1856	H0	minimalna
Fleksja	29,8605	0,5752	46,1943	0,2586	H0	slaba	Fleksja	31,557	0,4888	46,1943	0,1176	H0	minimalna
Składnia	22,7378	0,8864	46,1943	0,538	H0	silna	Składnia	30,047	0,5657	46,1943	0,2471	H0	slaba
Słownictwo	20,8964	0,9339	46,1943	0,5891	H0	silna	Słownictwo	27,203	0,7081	46,1943	0,3872	H0	slaba
Ortografia	29,5933	0,5889	46,1943	0,2742	H0	slaba	Ortografia	31,961	0,4687	46,1943	0,035	H0	minimalna
Interpunkcja	25,707	0,7764	46,1943	0,4435	H0	silna	Interpunkcja	31,974	0,468	46,1943	-0,0284	H0	minimalna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	33,8318	0,7431	55,7585	0,3927	H0	slaba	Ogólny	34,171	0,7293	55,7585	0,3817	H0	slaba
Fleksja	33,5745	0,7534	55,7585	0,4008	H0	silna	Fleksja	29,407	0,8911	55,7585	0,5146	H0	silna
Składnia	25,2435	0,9667	55,7585	0,6074	H0	silna	Składnia	35,729	0,6629	55,7585	0,3268	H0	slaba
Słownictwo	26,6682	0,9475	55,7585	0,5773	H0	silna	Słownictwo	34,974	0,6956	55,7585	0,3545	H0	slaba
Ortografia	35,1893	0,6864	55,7585	0,3468	H0	slaba	Ortografia	37,815	0,569	55,7585	0,2337	H0	slaba
Interpunkcja	32,1895	0,8056	55,7585	0,4419	H0	silna	Interpunkcja	34,941	0,6971	55,7585	0,3556	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	43,1842	0,9979	93,9453	0,6391	H0	silna	Ogólny	62,058	0,8158	93,9453	0,3872	H0	slaba
Fleksja	60,2081	0,8581	93,9453	0,4186	H0	silna	Fleksja	66,687	0,6854	93,9453	0,2941	H0	slaba
Składnia	44,5258	0,9966	93,9453	0,6245	H0	silna	Składnia	63,663	0,7742	93,9453	0,3576	H0	slaba
Słownictwo	43,8465	0,9973	93,9453	0,632	H0	silna	Słownictwo	62,321	0,8092	93,9453	0,3825	H0	slaba
Ortografia	62,1853	0,8126	93,9453	0,3849	H0	slaba	Ortografia	68,123	0,6396	93,9453	0,2585	H0	slaba
Interpunkcja	57,7912	0,9036	93,9453	0,4564	H0	silna	Interpunkcja	68,988	0,6114	93,9453	0,2344	H0	slaba
WYOBRAŻNIA PRZESTRZENNA							KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta							Dziewczeta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	26,079	0,7601	46,1943	0,4302	H0	silna	Ogólny	21,282	0,9253	46,1943	0,5787	H0	silna
Fleksja	28,9559	0,6214	46,1943	0,3084	H0	slaba	Fleksja	28,837	0,6274	46,1943	0,3144	H0	slaba
Składnia	28,2143	0,6587	46,1943	0,344	H0	slaba	Składnia	22,334	0,8982	46,1943	0,5496	H0	silna
Słownictwo	19,9764	0,9517	46,1943	0,613	H0	silna	Słownictwo	16,995	0,9862	46,1943	0,6848	H0	silna
Ortografia	31,5625	0,4886	46,1943	0,1169	H0	minimalna	Ortografia	29,843	0,5761	46,1943	0,2596	H0	slaba
Interpunkcja	29,3846	0,5996	46,1943	0,2859	H0	slaba	Interpunkcja	25,409	0,7892	46,1943	0,4539	H0	silna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	39,8055	0,4789	55,7585	0,0697	H0	minimalna	Ogólny	35,127	0,6891	55,7585	0,3491	H0	slaba
Fleksja	34,4177	0,7191	55,7585	0,3736	H0	slaba	Fleksja	31,94	0,8144	55,7585	0,4489	H0	silna
Składnia	36,5422	0,6267	55,7585	0,294	H0	slaba	Składnia	25,748	0,9607	55,7585	0,5969	H0	silna
Słownictwo	38,0729	0,5573	55,7585	0,2195	H0	slaba	Słownictwo	27,944	0,9246	55,7585	0,549	H0	silna
Ortografia	39,1931	0,5064	55,7585	0,142	H0	minimalna	Ortografia	35,567	0,67	55,7585	0,3329	H0	slaba
Interpunkcja	36,0735	0,6477	55,7585	0,3133	H0	slaba	Interpunkcja	31,361	0,8339	55,7585	0,4647	H0	silna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	61,1953	0,8363	93,9453	0,4021	H0	silna	Ogólny	40,853	0,9992	93,9453	0,6636	H0	silna
Fleksja	65,8333	0,7116	93,9453	0,3133	H0	slaba	Fleksja	58,113	0,8982	93,9453	0,4516	H0	silna
Składnia	63,4093	0,781	93,9453	0,3625	H0	slaba	Składnia	43,271	0,9978	93,9453	0,6382	H0	silna
Słownictwo	63,4029	0,7812	93,9453	0,3626	H0	slaba	Słownictwo	42,695	0,9982	93,9453	0,6443	H0	silna
Ortografia	70,984	0,545	93,9453	0,1662	H0	minimalna	Ortografia	62,794	0,7972	93,9453	0,3739	H0	slaba
Interpunkcja	63,6443	0,7747	93,9453	0,358	H0	slaba	Interpunkcja	54,9	0,9438	93,9453	0,4979	H0	silna

Na podstawie uzyskanych wyników badań korelacyjnych można uznać, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **orientacją przestrzenną** a wybranymi kompetencjami językowymi uczniów klas 3. w środowisku wiejskim (dziewczęta, chłopcy, wynik średni). Wśród dziewcząt siła badanych zależności jest wysoka (wynik ogólny, składnia, słownictwo oraz interpunkcja). Również w przypadku badanych chłopców najsilniejsze zależności odnotować można między orientacją przestrzenną oraz składnią, słownictwem oraz interpunkcją (a ponadto fleksją).
2. Występuje istotna statystycznie zależność między **wyobraźnią przestrzenną** a wynikiem ogólnym uzyskanym przez uczniów za wybrane cechy językowe.
3. Zależność pomiędzy **LWO** a wybranymi kompetencjami językowymi uczniów klas 3. (dziewczęta, chłopcy, wynik średni) w środowisku wiejskim jest istotna statystycznie.
4. Zależności między **kompetencją przestrzenną** a wybranymi kompetencjami językowymi wśród uczniów klas 3. (dziewczęta, chłopcy, wynik średni) w środowisku wiejskim są istotne statystycznie.
5. Siła badanych zależności jest zróżnicowana w zależności od płci.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 116. ukazano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi.

Tabela 116. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

ORIENTACJA PRZESTRZENNA							LWO						
Dziewczęta							Dziewczęta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	34,4786	0,6761	54,5722	0,3405	H0	slaba	Ogólny	35,092	0,6488	54,5722	0,3166	H0	slaba
Fleksja	36,9142	0,5654	54,5722	0,2313	H0	slaba	Fleksja	35,33	0,638	54,5722	0,3068	H0	slaba
Składnia	38,8857	0,475	54,5722	-0,0541	H0	minimalna	Składnia	38,262	0,5033	54,5722	0,1376	H0	minimalna
Słownictwo	30,7071	0,8259	54,5722	0,4611	H0	silna	Słownictwo	33,519	0,7176	54,5722	0,3749	H0	slaba
Ortografia	36,7192	0,5744	54,5722	0,2418	H0	slaba	Ortografia	38,787	0,4795	54,5722	0,074	H0	minimalna
Interpunkcja	32,2719	0,7685	54,5722	0,4153	H0	silna	Interpunkcja	34,54	0,6734	54,5722	0,3382	H0	slaba
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	50,1243	0,6246	72,1532	0,2679	H0	slaba	Ogólny	48,227	0,6956	72,1532	0,327	H0	slaba
Fleksja	52,1473	0,5462	72,1532	0,1852	H0	minimalna	Fleksja	51,455	0,5731	72,1532	0,2171	H0	slaba
Składnia	46,7238	0,7484	72,1532	0,3671	H0	slaba	Składnia	52,042	0,5503	72,1532	0,1904	H0	minimalna
Słownictwo	53,1437	0,5074	72,1532	0,1259	H0	minimalna	Słownictwo	48,166	0,6978	72,1532	0,3287	H0	slaba
Ortografia	50,1308	0,6244	72,1532	0,2677	H0	slaba	Ortografia	48,431	0,6882	72,1532	0,3212	H0	slaba
Interpunkcja	51,613	0,567	72,1532	0,2102	H0	slaba	Interpunkcja	46,977	0,7398	72,1532	0,3606	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	93,9962	0,5098	118,752	0,1028	H0	minimalna	Ogólny	88,367	0,6716	118,752	0,2642	H0	slaba
Fleksja	94,4073	0,4979	118,752	0,079	H0	minimalna	Fleksja	90,314	0,6168	118,752	0,2221	H0	slaba
Składnia	94,2163	0,5034	118,752	0,0908	H0	minimalna	Składnia	91,259	0,5896	118,752	0,1984	H0	minimalna
Słownictwo	94,8615	0,4847	118,752	0,0382	H0	minimalna	Słownictwo	86,154	0,7304	118,752	0,3052	H0	slaba
Ortografia	93,9789	0,5103	118,752	0,1037	H0	minimalna	Ortografia	92,646	0,5492	118,752	0,1574	H0	minimalna
Interpunkcja	93,7455	0,5171	118,752	0,1149	H0	minimalna	Interpunkcja	90,073	0,6237	118,752	0,2277	H0	slaba
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA							KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta							Dziewczęta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	34,3663	0,6811	54,5722	0,3447	H0	slaba	Ogólny	33,382	0,7234	54,5722	0,3796	H0	slaba
Fleksja	38,289	0,5021	54,5722	0,135	H0	minimalna	Fleksja	37,05	0,5591	54,5722	0,2236	H0	slaba
Składnia	37,8583	0,5218	54,5722	0,1711	H0	minimalna	Składnia	38,988	0,4704	54,5722	0,0176	H0	minimalna
Słownictwo	28,9603	0,88	54,5722	0,5074	H0	silna	Słownictwo	28,126	0,9017	54,5722	0,528	H0	silna
Ortografia	37,9047	0,5197	54,5722	0,1676	H0	minimalna	Ortografia	36,699	0,5753	54,5722	0,2429	H0	slaba
Interpunkcja	33,7016	0,7099	54,5722	0,3686	H0	slaba	Interpunkcja	31,274	0,8061	54,5722	0,4451	H0	silna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	42,3324	0,875	72,1532	0,4648	H0	silna	Ogólny	47,352	0,7268	72,1532	0,3509	H0	slaba
Fleksja	44,9265	0,8057	72,1532	0,4099	H0	silna	Fleksja	50,167	0,623	72,1532	0,2664	H0	slaba
Składnia	44,9168	0,806	72,1532	0,4101	H0	silna	Składnia	44,488	0,8186	72,1532	0,4197	H0	silna
Słownictwo	49,1051	0,6632	72,1532	0,3011	H0	slaba	Słownictwo	52,108	0,5477	72,1532	0,1872	H0	minimalna
Ortografia	39,6367	0,9282	72,1532	0,5157	H0	silna	Ortografia	46,83	0,7448	72,1532	0,3644	H0	slaba
Interpunkcja	46,2151	0,7653	72,1532	0,3797	H0	slaba	Interpunkcja	49,785	0,6376	72,1532	0,2794	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	90,4368	0,6133	118,752	0,2192	H0	slaba	Ogólny	92,672	0,5485	118,752	0,1565	H0	minimalna
Fleksja	90,1218	0,6223	118,752	0,2266	H0	slaba	Fleksja	93,142	0,5348	118,752	0,1399	H0	minimalna
Składnia	92,4648	0,5545	118,752	0,1634	H0	minimalna	Składnia	93,441	0,526	118,752	0,1281	H0	minimalna
Słownictwo	88,2374	0,6751	118,752	0,2668	H0	slaba	Słownictwo	93,621	0,5208	118,752	0,1205	H0	minimalna
Ortografia	93,2056	0,5329	118,752	0,1374	H0	minimalna	Ortografia	93,401	0,5272	118,752	0,1298	H0	minimalna
Interpunkcja	93,3223	0,5295	118,752	0,1329	H0	minimalna	Interpunkcja	93,21	0,5328	118,752	0,1373	H0	minimalna

Uzyskane wyniki badań korelacyjnych pozwalają stwierdzić, że:

1. Zależność pomiędzy **orientacją przestrzenną** a wybranymi kompetencjami językowymi badanych z klas 3. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie.
 2. Zależność między **wyobraźnią przestrzenną** a wybranymi kompetencjami językowymi uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie.
- Wśród dziewcząt wyobraźnia przestrzenna silnie koreluje z elementami kompetencji

językowej w zakresie słownictwa, słabo natomiast z pozostałymi elementami: składnią, fleksją, ortografią oraz interpunkcją. Wśród chłopców siła badanych zależności jest większa niż w przypadku badanych dziewcząt (silny związek występuje pomiędzy wyobraźnią przestrzenną a kompetencjami językowymi na poziomie składni, fleksji oraz ortografii. Wyobraźnia przestrzenna słabo koreluje z pozostałymi badanymi elementami kompetencji językowej).

3. Zależność pomiędzy **LWO** a wybranymi kompetencjami językowymi wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie (ogólny wynik koreluje słabo).
4. Zależność między **kompetencją przestrzenną** a wybranymi kompetencjami językowymi wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie. Poszczególne komponenty kompetencji językowej zależą w różnym stopniu od kompetencji przestrzennej. Wśród dziewcząt najsilniejsza zależność występuje między kompetencją przestrzenną a kompetencją językową w zakresie słownictwa oraz interpunkcji. Pozostałe komponenty zależne są od kompetencji przestrzennej w mniejszym stopniu (siła badanych zależności słaba). Wśród chłopców analizowana zależność (pomiędzy kompetencją przestrzenną a wybranymi kompetencjami językowymi) jest zdecydowanie słabsza niż u dziewcząt.
5. Siła badanych zależności jest zróżnicowana, zależy od płci oraz analizowanego komponentu kompetencji przestrzennej.

PODSUMOWANIE

Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, LWO, KP) oraz wybranymi cechami językowymi. W tabeli 117. przedstawiono siły związku pomiędzy elementami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi.

Tabela 117. Zestawienie siły związku między komponentami wyobraźni przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 3. z uwzględnieniem środowiska

ORIENTACJA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	słaba	słaba	słaba	silna	słaba	silna	słaba	słaba	minimalna
Fleksja	silna	silna	silna	słaba	silna	silna	słaba	minimalna	minimalna
Składnia	minimalna	słaba	minimalna	silna	silna	silna	minimalna	słaba	minimalna
Słownictwo	minimalna	słaba	słaba	silna	silna	silna	silna	minimalna	minimalna
Ortografia	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	minimalna
Interpunkcja	słaba	minimalna	minimalna	silna	silna	silna	silna	słaba	minimalna
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA									

	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	slaba	silna	silna	silna	minimalna	silna	slaba	silna	slaba
Fleksja	minimalna	silna	silna	slaba	slaba	slaba	minimalna	silna	slaba
Składnia	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	minimalna	silna	minimalna
Słownictwo	minimalna	silna	silna	silna	slaba	slaba	silna	slaba	slaba
Ortografia	minimalna	slaba	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	minimalna
Interpunkcja	minimalna	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	minimalna

ŁWO

	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	slaba	slaba	slaba	minimalna	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba
Fleksja	slaba	slaba	slaba	minimalna	silna	slaba	slaba	slaba	slaba
Składnia	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	minimalna	minimalna	minimalna
Słownictwo	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba
Ortografia	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	slaba	minimalna	slaba	minimalna
Interpunkcja	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba

KOMPETENCJA PRZESTRZENNA

	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	slaba	slaba	slaba	silna	slaba	silna	slaba	slaba	minimalna
Fleksja	silna	silna	silna	slaba	silna	silna	slaba	slaba	minimalna
Składnia	minimalna	slaba	slaba	silna	silna	silna	minimalna	silna	minimalna
Słownictwo	minimalna	slaba	slaba	silna	silna	silna	silna	minimalna	minimalna
Ortografia	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	minimalna
Interpunkcja	slaba	minimalna	slaba	silna	silna	silna	silna	slaba	minimalna

Najsilniejsze zależności między orientacją przestrzenną a wybranymi kompetencjami językowymi występują u uczniów w środowisku wiejskim, najslabsze zaś wśród uczniów ze szkół osiedlowych. W tym zakresie największe zależności można odnotować pomiędzy rezultatami uzyskanymi w zakresie fleksji (środowisko miejskie oraz wiejskie), słownictwa (środowisko wiejskie oraz dziewczęta z osiedli) oraz interpunkcji (środowisko wiejskie, dziewczęta z osiedli).

Analizowane zależności najsilniej występują w rezultatach uzyskanych przez chłopców (środowisko miejskie oraz osiedlowe), dają się również zaobserwować w wyniku ogólnym uzyskanym przez uczniów szkół miejskich. Wyobraźnia przestrzenna najsilniej koreluje z wynikiem ogólnym testu kompetencji (uzyskanym przez chłopców, a także z wynikiem średnim dziewcząt w szkołach miejskich oraz z wynikiem średnim w szkołach wiejskich, czy z wynikiem chłopców ze szkół osiedlowych) oraz z wynikiem w zakresie słownictwa (uzyskanym przez chłopców z miast oraz osiedli, dziewczęta ze wsi oraz osiedli oraz z wynikiem średnim w szkołach miejskich).

W zakresie ŁWO silna korelacja występuje w odniesieniu do wybranych komponentów kompetencji językowych tylko na poziomie poprawności fleksyjnej (wśród chłopców ze środowiska wiejskiego). W pozostałych analizowanych przypadkach siła badanego związku jest niewielka.

Silne zależności można zanotować również pomiędzy kompetencją przestrzenną a wybranymi komponentami kompetencji językowej przede wszystkim wśród uczniów ze

środowiska wiejskiego. Najsilniej z kompetencją przestrzenną korelują: sprawność fleksyjna (wyniki w środowisku miejskim, niezależnie od płci, wyniki chłopców oraz wynik średni w środowisku wiejskim), poprawność składniowa oraz interpunkcyjna (wyniki uczniów ze środowiska wiejskiego oraz chłopców z osiedli), słownictwo (wyniki badanych ze wsi oraz dziewcząt z osiedli).

Na podstawie weryfikacji uzyskanych wyników badań korelacyjnych należy potwierdzić hipotezę o istnieniu istotnego statystycznie związku pomiędzy elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP) a sprawnością w zakresie wybranych cech językowych u uczniów klas 3. we wszystkich badanych środowiskach.

4.3.1.3. Korelacja z kompetencją tekstotwórczą

Statystyczna analiza rezultatów badań umożliwiła odpowiedź na konstytutywne w pracy pytania, dotyczące wpływu: wyobraźni przestrzennej, orientacji przestrzennej, łączenia wyobraźni i orientacji oraz kompetencji przestrzennej na wybrane elementy kompetencji tekstotwórczej w zakresie: struktury pracy, tła pragmatycznego, realizacji tematu, cech językowych, długości oraz dodatkowych walorów prac.

W pracy szukano odpowiedzi na postawione w pracy hipotezy badawcze:

1. Zakładam, że istnieje związek pomiędzy poziomem kompetencji tekstotwórczej na płaszczyźnie struktury tworzonych tekstów, tła pragmatycznego, realizacji tematu oraz wybranych cech językowych a poszczególnymi komponentami kompetencji przestrzennej.
2. Zakładam, że analizowane zależności są zróżnicowane w zakresie płci oraz środowiska.

W kolejnych tabelach prezentuję dane korelacyjne uzyskane przez badanych w środowisku miejskim (tabela 118.), wiejskim (tabela 119.) oraz osiedlowym (tabela 120.).

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 118. zilustrowano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji tekstotwórczej.

Tabela 118. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	28,8516	0,8285	52,1923	0,4693	H0	silna
Struktura	35,2429	0,5516	52,1923	0,2179	H0	slaba
Tło pragmatyczne	31,7164	0,7148	52,1923	0,3779	H0	slaba
RT	36,3819	0,4978	52,1923	0,1292	H0	minimalna
Cechy językowe	34,4928	0,5872	52,1923	0,2603	H0	slaba
KT	28,1913	0,8507	52,1923	0,4879	H0	silna
Walory	33,8043	0,6197	52,1923	0,2939	H0	slaba
Długość pracy	29,3911	0,8091	52,1923	0,4535	H0	silna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	35,4686	0,7516	58,124	0,3943	H0	slaba
Struktura	29,6628	0,9239	58,124	0,542	H0	silna
Tło pragmatyczne	34,1618	0,7998	58,124	0,432	H0	silna
RT	32,0703	0,8662	58,124	0,4862	H0	silna
Cechy językowe	40,8419	0,5218	58,124	0,1661	H0	minimalna
KT	31,345	0,8857	58,124	0,5037	H0	silna
Walory	39,0477	0,6013	58,124	0,2651	H0	slaba
Długość pracy	36,5594	0,7081	58,124	0,3599	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	66,3505	0,863	101,88	0,4131	H0	silna
Struktura	67,3034	0,8435	101,88	0,3984	H0	slaba
Tło pragmatyczne	66,6334	0,8574	101,88	0,4088	H0	silna
RT	70,7985	0,7593	101,88	0,3391	H0	slaba
Cechy językowe	76,7469	0,5823	101,88	0,2017	H0	slaba
KT	61,9896	0,9324	101,88	0,4745	H0	silna
Walory	73,6651	0,6778	101,88	0,2814	H0	slaba
Długość pracy	67,7963	0,8328	101,88	0,3906	H0	slaba
WYOBRAŻNIA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	33,97	0,6119	52,1923	0,2862	H0	slaba
Struktura	35,9075	0,5201	52,1923	0,1718	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	32,3352	0,6874	52,1923	0,3551	H0	slaba
RT	35,6374	0,5329	52,1923	0,1919	H0	minimalna
Cechy językowe	36,4331	0,4954	52,1923	0,1238	H0	minimalna
KT	36,0617	0,5129	52,1923	0,1592	H0	minimalna
Walory	35,5343	0,5378	52,1923	0,199	H0	minimalna
Długość pracy	34,0715	0,6071	52,1923	0,2813	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	36,257	0,7204	58,124	0,3698	H0	slaba
Struktura	34,6712	0,7816	58,124	0,4177	H0	silna
Tło pragmatyczne	28,7172	0,941	58,124	0,5624	H0	silna
RT	35,7646	0,7401	58,124	0,3853	H0	slaba
Cechy językowe	38,356	0,6317	58,124	0,2946	H0	slaba
KT	34,0776	0,8028	58,124	0,4343	H0	silna
Walory	36,8175	0,6974	58,124	0,3513	H0	slaba
Długość pracy	37,3065	0,6769	58,124	0,3343	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	68,1323	0,8253	101,88	0,3852	H0	slaba
Struktura	67,6621	0,8358	101,88	0,3927	H0	slaba
Tło pragmatyczne	58,2474	0,968	101,88	0,5214	H0	silna
RT	69,8243	0,7847	101,88	0,3566	H0	slaba
Cechy językowe	72,8666	0,7014	101,88	0,2986	H0	slaba
KT	67,5625	0,8379	101,88	0,3943	H0	slaba
Walory	71,4968	0,7404	101,88	0,326	H0	slaba
Długość pracy	69,7642	0,7862	101,88	0,3577	H0	slaba
LWO						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	34,806	0,5723	52,1923	0,2435	H0	slaba
Struktura	30,946	0,7478	52,1923	0,4045	H0	silna
Tło pragmatyczne	33,554	0,6314	52,1923	0,3052	H0	slaba
RT	36,581	0,4885	52,1923	0,1064	H0	minimalna
Cechy językowe	36,233	0,5048	52,1923	0,144	H0	minimalna
KT	31,333	0,7314	52,1923	0,3914	H0	slaba
Walory	35,677	0,531	52,1923	0,1891	H0	minimalna
Długość pracy	35,362	0,546	52,1923	0,2104	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	39,521	0,5803	58,124	0,2429	H0	slaba
Struktura	37,787	0,6564	58,124	0,3167	H0	slaba
Tło pragmatyczne	38,266	0,6356	58,124	0,2982	H0	slaba
RT	38,359	0,6316	58,124	0,2944	H0	slaba
Cechy językowe	40,419	0,5405	58,124	0,194	H0	minimalna
KT	38,062	0,6445	58,124	0,3062	H0	slaba
Walory	41,129	0,5091	58,124	0,144	H0	minimalna
Długość pracy	39,96	0,5609	58,124	0,2204	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	76,249	0,5981	101,88	0,2165	H0	slaba
Struktura	72,544	0,7108	101,88	0,3053	H0	slaba
Tło pragmatyczne	73,65	0,6783	101,88	0,2817	H0	slaba
RT	76,897	0,5775	101,88	0,1969	H0	minimalna
Cechy językowe	78,709	0,5199	101,88	0,127	H0	minimalna
KT	72,701	0,7062	101,88	0,3021	H0	slaba
Walory	78,176	0,5368	101,88	0,151	H0	minimalna
Długość pracy	76,973	0,5751	101,88	0,1945	H0	minimalna
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	28,701	0,8337	52,1923	0,4736	H0	silna
Struktura	35,035	0,5615	52,1923	0,2305	H0	slaba
Tło pragmatyczne	30,626	0,761	52,1923	0,4151	H0	silna
RT	36,041	0,5138	52,1923	0,161	H0	minimalna
Cechy językowe	34,627	0,5808	52,1923	0,2533	H0	slaba
KT	29,338	0,8111	52,1923	0,4551	H0	silna
Walory	33,626	0,628	52,1923	0,302	H0	slaba
Długość pracy	29,206	0,8159	52,1923	0,459	H0	silna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	34,366	0,7926	58,124	0,4263	H0	silna
Struktura	29,18	0,933	58,124	0,5525	H0	silna
Tło pragmatyczne	30,417	0,908	58,124	0,5252	H0	silna
RT	31,519	0,8812	58,124	0,4996	H0	silna
Cechy językowe	39,762	0,5697	58,124	0,2308	H0	slaba
KT	30,181	0,9132	58,124	0,5305	H0	silna
Walory	37,575	0,6654	58,124	0,3246	H0	slaba
Długość pracy	35,68	0,7434	58,124	0,3879	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	63,732	0,9085	101,88	0,4509	H0	silna
Struktura	64,357	0,8987	101,88	0,4422	H0	silna
Tło pragmatyczne	60,455	0,9494	101,88	0,4943	H0	silna
RT	68,198	0,8238	101,88	0,3841	H0	slaba
Cechy językowe	74,675	0,6472	101,88	0,258	H0	slaba
KT	59,878	0,9549	101,88	0,5015	H0	silna
Walory	71,341	0,7446	101,88	0,329	H0	slaba
Długość pracy	65,606	0,8771	101,88	0,4242	H0	silna

Wyniki badań korelacyjnych pozwalają stwierdzić, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność między **orientacją przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. (dziewczęta, chłopcy, wynik średni) w środowisku miejskim.
2. Zależność pomiędzy **wyobraźnią przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie.
3. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **LWO** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród badanych uczniów w klasie 3.
4. Zależności pomiędzy **kompetencją przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. (dziewczęta, chłopcy, wynik średni) w środowisku miejskim są istotne statystycznie.
5. Siła badanych zależności jest zróżnicowana.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 119. ukazano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji tekstotwórczej.

Tabela 119. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA							LWO						
Dziewczęta							Dziewczęta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	27,9753	0,6706	46,1943	0,3546	H0	slaba	Ogólny	24,073	0,8418	46,1943	0,4977	H0	silna
Struktura	27,2286	0,7069	46,1943	0,3861	H0	slaba	Struktura	31,411	0,4962	46,1943	0,1357	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	31,7385	0,4798	46,1943	0,0904	H0	minimalna	Tło pragmatyczne	30,464	0,5443	46,1943	0,2191	H0	slaba
RT	20,6492	0,9391	46,1943	0,5956	H0	silna	RT	30,77	0,5287	46,1943	0,1961	H0	minimalna
Cechy językowe	28,2012	0,6594	46,1943	0,3445	H0	slaba	Cechy językowe	30,38	0,5486	46,1943	-0,225	H0	slaba
KT	24,3607	0,8311	46,1943	0,4886	H0	silna	KT	31,975	0,468	46,1943	0,0279	H0	minimalna
Walory	26,6128	0,7359	46,1943	0,4103	H0	silna	Walory	28,572	0,6408	46,1943	0,3273	H0	slaba
Długość pracy	29,6842	0,5843	46,1943	0,269	H0	slaba	Długość pracy	23,103	0,875	46,1943	0,5273	H0	silna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	36,1207	0,6456	55,7585	0,3114	H0	slaba	Ogólny	34,486	0,7163	55,7585	0,3713	H0	slaba
Struktura	31,089	0,8427	55,7585	0,472	H0	silna	Struktura	39,623	0,4871	55,7585	0,0971	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	33,1898	0,7685	55,7585	0,4126	H0	silna	Tło pragmatyczne	34,538	0,7141	55,7585	0,3695	H0	slaba
RT	21,7349	0,9918	55,7585	0,6757	H0	silna	RT	32,9	0,7795	55,7585	0,4213	H0	silna
Cechy językowe	37,5691	0,5802	55,7585	0,2465	H0	slaba	Cechy językowe	39,489	0,4931	55,7585	0,1131	H0	minimalna
KT	24,2784	0,9764	55,7585	0,6269	H0	silna	KT	33,859	0,742	55,7585	0,3918	H0	slaba
Walory	34,7147	0,7067	55,7585	0,3635	H0	slaba	Walory	35,674	0,6653	55,7585	0,3289	H0	slaba
Długość pracy	37,4458	0,5858	55,7585	0,2527	H0	slaba	Długość pracy	34,869	0,7001	55,7585	0,3582	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	63,421	0,7807	93,9453	0,3622	H0	slaba	Ogólny	61,533	0,8284	93,9453	0,3963	H0	slaba
Struktura	59,6173	0,8702	93,9453	0,4282	H0	silna	Struktura	68,094	0,6406	93,9453	0,2593	H0	slaba
Tło pragmatyczne	66,6634	0,6861	93,9453	0,2946	H0	slaba	Tło pragmatyczne	60,258	0,857	93,9453	0,4178	H0	silna
RT	44,2122	0,9969	93,9453	0,628	H0	silna	RT	62,039	0,8162	93,9453	0,3875	H0	slaba
Cechy językowe	61,4991	0,8292	93,9453	0,3969	H0	slaba	Cechy językowe	72,663	0,4891	93,9453	0,0679	H0	minimalna
KT	49,7993	0,9828	93,9453	0,5638	H0	silna	KT	64,942	0,7381	93,9453	0,3322	H0	slaba
Walory	62,6089	0,802	93,9453	0,3773	H0	slaba	Walory	64,315	0,7561	93,9453	0,3449	H0	slaba
Długość pracy	67,0829	0,6729	93,9453	0,2847	H0	slaba	Długość pracy	62,776	0,7977	93,9453	0,3742	H0	slaba
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA							KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta							Dziewczęta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	24,5328	0,8245	46,1943	0,4831	H0	silna	Ogólny	25,454	0,7873	46,1943	0,4523	H0	silna
Struktura	27,1793	0,7093	46,1943	0,3881	H0	slaba	Struktura	25,69	0,7772	46,1943	0,4441	H0	silna
Tło pragmatyczne	28,7755	0,6305	46,1943	0,3174	H0	slaba	Tło pragmatyczne	30,922	0,521	46,1943	0,1835	H0	minimalna
RT	31,7351	0,4799	46,1943	0,091	H0	minimalna	RT	23,786	0,8521	46,1943	0,5067	H0	silna
Cechy językowe	31,3209	0,5008	46,1943	-0,1457	H0	minimalna	Cechy językowe	30,402	0,5475	46,1943	0,2235	H0	slaba
KT	31,624	0,4855	46,1943	0,1084	H0	minimalna	KT	26,152	0,7569	46,1943	0,4275	H0	silna
Walory	27,3697	0,7001	46,1943	0,3804	H0	slaba	Walory	25,211	0,7974	46,1943	0,4606	H0	silna
Długość pracy	24,3404	0,8318	46,1943	0,4892	H0	silna	Długość pracy	27,227	0,707	46,1943	0,3862	H0	slaba
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	38,38	0,5433	55,7585	0,2012	H0	slaba	Ogólny	35,865	0,6569	55,7585	0,3215	H0	slaba
Struktura	39,9435	0,4728	55,7585	-0,0376	H0	minimalna	Struktura	34,152	0,7301	55,7585	0,3824	H0	slaba
Tło pragmatyczne	38,9022	0,5196	55,7585	0,1657	H0	minimalna	Tło pragmatyczne	33,757	0,7461	55,7585	0,3951	H0	slaba
RT	37,6706	0,5756	55,7585	0,2413	H0	slaba	RT	23,727	0,9808	55,7585	0,6378	H0	silna
Cechy językowe	39,3345	0,5	55,7585	-0,129	H0	minimalna	Cechy językowe	38,895	0,5199	55,7585	0,1662	H0	minimalna
KT	38,6479	0,5311	55,7585	0,1839	H0	minimalna	KT	26,568	0,9491	55,7585	0,5795	H0	silna
Walory	38,6665	0,5303	55,7585	0,1826	H0	minimalna	Walory	34,837	0,7015	55,7585	0,3593	H0	slaba
Długość pracy	37,7863	0,5703	55,7585	0,2352	H0	slaba	Długość pracy	36,798	0,6152	55,7585	0,2829	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	62,1147	0,8144	93,9453	0,3862	H0	slaba	Ogólny	59,517	0,8722	93,9453	0,4298	H0	silna
Struktura	63,9093	0,7674	93,9453	0,3529	H0	slaba	Struktura	56,676	0,9209	93,9453	0,4729	H0	silna
Tło pragmatyczne	65,1835	0,731	93,9453	0,3272	H0	slaba	Tło pragmatyczne	63,852	0,769	93,9453	0,354	H0	slaba
RT	68,8882	0,6146	93,9453	0,2373	H0	slaba	RT	46,844	0,9926	93,9453	0,5986	H0	silna
Cechy językowe	72,9997	0,478	93,9453	0,0022	H0	minimalna	Cechy językowe	65,135	0,7324	93,9453	0,3282	H0	slaba
KT	69,3304	0,6001	93,9453	0,2242	H0	slaba	KT	51,623	0,9727	93,9453	0,5411	H0	silna
Walory	63,7812	0,7709	93,9453	0,3554	H0	slaba	Walory	59,393	0,8747	93,9453	0,4317	H0	silna
Długość pracy	62,3885	0,8075	93,9453	0,3813	H0	slaba	Długość pracy	63,321	0,7834	93,9453	0,3641	H0	slaba

Wyniki badań korelacyjnych pozwalają stwierdzić, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **orientacją przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim.
2. Występuje istotna statystycznie zależność między **wyobraźnią przestrzenną** a wynikiem ogólnym uzyskanym za wybrane elementy kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim.
3. Zależność pomiędzy **ŁWO** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim jest istotna statystycznie.
4. Zależność pomiędzy **kompetencją przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim są istotne statystycznie.
5. Siła badanych związków jest zróżnicowana.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 120. przedstawiono zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji tekstotwórczej.

Tabela 120. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

ORIENTACJA PRZESTRZENNA							LWO						
Dziewczęta							Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	35,6708	0,6225	54,5722	0,2922	H0	slaba	Ogólny	35,043	0,651	54,5722	0,3185	H0	slaba
Struktura	31,5229	0,797	54,5722	0,4379	H0	silna	Struktura	36,985	0,5621	54,5722	0,2273	H0	slaba
Tło pragmatyczne	30,5297	0,8319	54,5722	0,466	H0	silna	Tło pragmatyczne	36,279	0,5947	54,5722	0,2641	H0	slaba
RT	38,7049	0,4832	54,5722	0,087	H0	minimalna	RT	36,197	0,5984	54,5722	0,2681	H0	slaba
Cechy językowe	33,2799	0,7277	54,5722	0,383	H0	slaba	Cechy językowe	32,068	0,7764	54,5722	0,4216	H0	silna
KT	32,76	0,7491	54,5722	0,4	H0	slaba	KT	33,987	0,6976	54,5722	0,3585	H0	slaba
Walory	38,3338	0,5001	54,5722	0,1307	H0	minimalna	Walory	37,831	0,5231	54,5722	0,1732	H0	minimalna
Długość pracy	36,4288	0,5878	54,5722	0,2568	H0	slaba	Długość pracy	35,621	0,6248	54,5722	0,2944	H0	slaba
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	53,7777	0,4829	72,1532	0,0642	H0	minimalna	Ogólny	50,218	0,621	72,1532	0,2646	H0	slaba
Struktura	53,8896	0,4786	72,1532	-0,0452	H0	minimalna	Struktura	51,172	0,5842	72,1532	0,2288	H0	slaba
Tło pragmatyczne	53,6297	0,4886	72,1532	0,0828	H0	minimalna	Tło pragmatyczne	52,219	0,5434	72,1532	0,1816	H0	minimalna
RT	53,2836	0,502	72,1532	0,1152	H0	minimalna	RT	52,95	0,5149	72,1532	0,1394	H0	minimalna
Cechy językowe	50,9795	0,5916	72,1532	0,2365	H0	slaba	Cechy językowe	46,899	0,7424	72,1532	0,3626	H0	slaba
KT	52,9588	0,5146	72,1532	0,1389	H0	minimalna	KT	50,004	0,6292	72,1532	0,272	H0	slaba
Walory	53,9377	0,4768	72,1532	0,034	H0	minimalna	Walory	48,763	0,676	72,1532	0,3114	H0	slaba
Długość pracy	53,8755	0,4792	72,1532	0,048	H0	minimalna	Długość pracy	50,918	0,594	72,1532	0,2389	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	94,6018	0,4922	118,752	0,0647	H0	minimalna	Ogólny	89,584	0,6376	118,752	0,2388	H0	slaba
Struktura	93,2922	0,5304	118,752	0,1341	H0	minimalna	Struktura	90,117	0,6224	118,752	0,2267	H0	slaba
Tło pragmatyczne	94,8622	0,4847	118,752	-0,0381	H0	minimalna	Tło pragmatyczne	89,873	0,6294	118,752	0,2323	H0	slaba
RT	94,8896	0,4839	118,752	0,0341	H0	minimalna	RT	88,128	0,6781	118,752	0,269	H0	slaba
Cechy językowe	93,8657	0,5136	118,752	0,1093	H0	minimalna	Cechy językowe	85,397	0,7495	118,752	0,3179	H0	slaba
KT	94,7354	0,4884	118,752	0,0528	H0	minimalna	KT	86,341	0,7256	118,752	0,3019	H0	slaba
Walory	93,3219	0,5295	118,752	0,1329	H0	minimalna	Walory	91,796	0,574	118,752	0,1837	H0	minimalna
Długość pracy	94,6851	0,4898	118,752	0,0576	H0	minimalna	Długość pracy	90,82	0,6023	118,752	0,2098	H0	slaba
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA							KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta							Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	33,6146	0,7136	54,5722	0,3716	H0	slaba	Ogólny	34,171	0,6896	54,5722	0,3519	H0	slaba
Struktura	33,3781	0,7236	54,5722	0,3797	H0	slaba	Struktura	30,525	0,8321	54,5722	0,4662	H0	silna
Tło pragmatyczne	36,4138	0,5885	54,5722	0,2575	H0	slaba	Tło pragmatyczne	31,258	0,8066	54,5722	0,4456	H0	silna
RT	35,487	0,6309	54,5722	0,3001	H0	slaba	RT	37,871	0,5213	54,5722	0,1702	H0	minimalna
Cechy językowe	29,7832	0,8559	54,5722	0,4861	H0	silna	Cechy językowe	30,716	0,8257	54,5722	0,4609	H0	silna
KT	32,5786	0,7564	54,5722	0,4058	H0	silna	KT	31,236	0,8074	54,5722	0,4462	H0	silna
Walory	36,9098	0,5656	54,5722	0,2315	H0	slaba	Walory	37,737	0,5274	54,5722	0,1799	H0	minimalna
Długość pracy	34,4371	0,6779	54,5722	0,342	H0	slaba	Długość pracy	35,141	0,6466	54,5722	0,3146	H0	slaba
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	51,8024	0,5596	72,1532	0,2017	H0	slaba	Ogólny	53,366	0,4988	72,1532	0,1084	H0	minimalna
Struktura	50,4633	0,6116	72,1532	0,2559	H0	slaba	Struktura	53,949	0,4764	72,1532	0,0308	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	43,3352	0,8502	72,1532	0,4444	H0	silna	Tło pragmatyczne	52,062	0,5495	72,1532	0,1894	H0	minimalna
RT	47,809	0,7107	72,1532	0,3386	H0	slaba	RT	52,087	0,5485	72,1532	0,1882	H0	minimalna
Cechy językowe	46,6176	0,7519	72,1532	0,3697	H0	slaba	Cechy językowe	49,178	0,6605	72,1532	0,2988	H0	slaba
KT	43,2981	0,8512	72,1532	0,4452	H0	silna	KT	50,97	0,592	72,1532	0,2369	H0	slaba
Walory	51,5144	0,5708	72,1532	0,2145	H0	slaba	Walory	53,597	0,4899	72,1532	0,0864	H0	minimalna
Długość pracy	52,9411	0,5153	72,1532	0,14	H0	minimalna	Długość pracy	53,67	0,4871	72,1532	0,0782	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	90,2112	0,6198	118,752	0,2245	H0	slaba	Ogólny	93,451	0,5257	118,752	0,1277	H0	minimalna
Struktura	88,0716	0,6796	118,752	0,2701	H0	slaba	Struktura	91,243	0,59	118,752	0,1989	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	93,4455	0,5259	118,752	0,1279	H0	minimalna	Tło pragmatyczne	94,986	0,4811	118,752	0,0123	H0	minimalna
RT	86,444	0,723	118,752	0,3001	H0	slaba	RT	93,434	0,5262	118,752	0,1284	H0	minimalna
Cechy językowe	89,5657	0,6381	118,752	0,2392	H0	slaba	Cechy językowe	92,303	0,5592	118,752	0,1685	H0	minimalna
KT	89,2647	0,6466	118,752	0,2457	H0	slaba	KT	93,512	0,524	118,752	0,1252	H0	minimalna
Walory	91,26	0,5896	118,752	0,1984	H0	minimalna	Walory	92,13	0,5643	118,752	0,1738	H0	minimalna
Długość pracy	91,1608	0,5924	118,752	0,201	H0	slaba	Długość pracy	93,765	0,5166	118,752	0,114	H0	minimalna

Wyniki testów korelacyjnych potwierdzają, że:

1. Zależność pomiędzy **orientacją przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie.
2. Zależność między **wyobraźnią przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie.
3. Zależność pomiędzy **ŁWO** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym (dziewczęta, chłopcy, wynik średni) jest istotna statystycznie.
4. Zależność między **kompetencją przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie. Poszczególne komponenty kompetencji językowej zależą w różnym stopniu od kompetencji przestrzennej.
5. Siła związku badanych korelatów jest zróżnicowana.

PODSUMOWANIE

Pomiędzy wszystkimi badanymi zmiennymi występują istotne statystyczne zależności (kompetencja przestrzenna a kompetencje tekstotwórcze). W tabeli 121. ukazano zestawienia siły związku między elementami kompetencji przestrzennych (kolejno orientacji przestrzennej, wyobraźni przestrzennej, łączenia wyobraźni i orientacji, kompetencji przestrzennej) a kompetencją tekstotwórczą, długością oraz walorami dodatkowymi prac badanych.

Tabela 121. Zestawienie siły związku pomiędzy orientacją przestrzenną a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. z uwzględnieniem płci oraz środowiska

ORIENTACJA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	silna	słaba	silna	słaba	słaba	słaba	słaba	minimalna	minimalna
Struktura	słaba	silna	słaba	słaba	silna	silna	silna	minimalna	minimalna
Tło pragmatyczne	słaba	silna	silna	minimalna	silna	słaba	silna	minimalna	minimalna
RT	minimalna	silna	słaba	silna	silna	silna	minimalna	minimalna	minimalna
Cechy językowe	słaba	minimalna	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	minimalna
KT	silna	silna	silna	silna	silna	silna	słaba	minimalna	minimalna
Walory	słaba	słaba	słaba	silna	słaba	słaba	minimalna	minimalna	minimalna
Długość pracy	silna	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	minimalna	minimalna

WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA

	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	slaba	slaba	slaba	silna	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba
Struktura	silna	minimalna	slaba	slaba	minimalna	slaba	slaba	slaba	slaba
Tło pragmatyczne	silna	slaba	silna	slaba	minimalna	slaba	slaba	silna	minimalna
RT	slaba	minimalna	slaba	minimalna	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba
Cechy językowe	slaba	minimalna	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	silna	slaba	slaba
KT	silna	minimalna	slaba	minimalna	minimalna	slaba	silna	silna	slaba
Walory	slaba	minimalna	slaba	slaba	minimalna	slaba	slaba	slaba	minimalna
Długość pracy	slaba	slaba	slaba	silna	slaba	slaba	slaba	minimalna	slaba

ŁWO

	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	slaba	slaba	slaba	silna	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba
Struktura	silna	slaba	slaba	minimalna	minimalna	slaba	slaba	slaba	slaba
Tło pragmatyczne	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	silna	slaba	minimalna	slaba
RT	minimalna	slaba	minimalna	minimalna	silna	slaba	slaba	minimalna	slaba
Cechy językowe	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	minimalna	minimalna	silna	slaba	slaba
KT	slaba	slaba	slaba	minimalna	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba
Walory	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	slaba	slaba	minimalna	slaba	minimalna
Długość pracy	slaba	slaba	minimalna	silna	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba

KOMPETENCJA PRZESTRZENNA

	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	silna	silna	silna	silna	slaba	silna	slaba	minimalna	minimalna
Struktura	silna	slaba	silna	silna	slaba	silna	silna	minimalna	minimalna
Tło pragmatyczne	silna	silna	silna	minimalna	slaba	slaba	silna	minimalna	minimalna
RT	silna	minimalna	slaba	silna	silna	silna	minimalna	minimalna	minimalna
Cechy językowe	slaba	slaba	slaba	slaba	minimalna	slaba	silna	slaba	minimalna
KT	silna	silna	silna	silna	silna	silna	silna	slaba	minimalna
Walory	slaba	slaba	slaba	silna	slaba	silna	minimalna	minimalna	minimalna
Długość pracy	slaba	silna	silna	slaba	slaba	slaba	slaba	minimalna	minimalna

Umiejętności tekstotwórcze oraz orientacja przestrzenna wywierają na siebie duży wpływ, w tym – największy w środowisku miejskim oraz wiejskim. Najsilniej z orientacją przestrzenną korelują: struktura tworzonych prac (w pracach chłopców z miast, dziewcząt oraz w wyniku średnim prac dzieci ze wsi oraz dziewcząt z osiedli), tło pragmatyczne (w pracach dziewcząt oraz w wyniku średnim prac ze środowiska miejskiego, chłopców ze środowiska wiejskiego, dziewcząt z osiedli), realizacja tematu (w pracach chłopców z miast, badanych ze wsi), kompetencja tekstotwórcza (badanych z miast, jak również ze wsi), walory pracy (dziewcząt ze wsi) oraz długość prac (dziewczynek z miast).

Zależności między wyobraźnią przestrzenną a elementami kompetencji tekstotwórczej jest najsilniejsza w przypadku dziewcząt niezależnie od środowiska. Silnie z wyobraźnią przestrzenną korelują: struktura prac (uczennic z miast), tło pragmatyczne (w pracach dziewczynek z miast, w wyniku średnim uczniów ze szkół miejskich, chłopców z osiedli), cechy językowe (prac dziewcząt z osiedli), kompetencja tekstotwórcza (dziewcząt z miast, dziewcząt oraz chłopców z osiedli), długość pracy (dziewcząt ze szkół wiejskich).

ŁWO silnie koreluje z wynikiem ogólnym za elementy kompetencji tekstotwórczej (dziewcząt ze wsi), struktury (u dziewcząt z miast), tła pragmatycznego (wynik średni uczniów ze środowiska wiejskiego), realizacji tematu (u chłopców ze wsi), cech językowych (w pracach dziewcząt z osiedli) oraz długości pracy (dziewcząt ze środowiska wiejskiego).

Kompetencja przestrzenna oraz elementy kompetencji tekstotwórczej silnie od siebie zależą. Tylko wśród wyników uczniów z osiedli (wśród chłopców oraz w wyniku średnim) nie zanotowano znaczących zależności. Najsilniej korelują z kompetencją przestrzenną: struktura pracy (u dziewcząt we wszystkich badanych środowiskach, w wyniku średnim w miastach oraz wsiach), tło pragmatyczne (u badanych z miast, dziewcząt z osiedli), realizacja tematu (u dziewcząt z miast, badanych ze środowiska wiejskiego), kompetencja tekstotwórcza (badanych w środowisku miejskim, wiejskim oraz dziewcząt z osiedli), walory prac (dziewcząt oraz w wyniku średnim uczniów ze środowiska wiejskiego), długość pracy (chłopców i w wyniku średnim uczniów z miast).

Analiza wyników badań korelacyjnych pozwala na potwierdzenie hipotezy o istnieniu związku pomiędzy wybranymi elementami kompetencji tekstotwórczej w zakresie struktury, tła pragmatycznego, realizacji tematu, cech językowych, dodatkowymi walorami pracy oraz długością pracy a kompetencjami przestrzennymi (OP, WP, LWO, KP) wśród uczniów klas 3. (dziewcząt, chłopców, w wyniku średnim) w badanych środowiskach (miejskim, wiejskim, osiedlowym).

Na poziom umiejętności tekstotwórczych (realizacji tematu, tła pragmatycznego, wybranych cech językowych, struktury, dodatkowych walorów pracy oraz jej długości) największy wpływ mają orientacja oraz wyobraźnia przestrzenna (niezależnie od środowiska zanotowano największą liczbę korelacji o dużej sile).

Badane zależności są zróżnicowane środowiskowo. Najsłabsze zależności pomiędzy kompetencjami przestrzennymi (OP, WP, LWO, KP) a tekstotwórczymi zanotowano w środowisku osiedlowym.

4.3.1.4. Korelacja z kompetencją graficzną

Głównym celem badania korelacyjnego była weryfikacja postawionej w pracy hipotezy badawczej: zakładam, że poziom kompetencji graficznej badanych uczniów w klasie 3. (czytelność pisma, pochylenie pisma, proporcjonalność, łączenie liter w wyrazach) zależy od poziomu wyobraźni i orientacji przestrzennej (i jest zróżnicowana w zakresie płci oraz środowiska). Poniżej prezentowane są analizowane zależności w poszczególnych środowiskach: miejskim (tabela 122.), wiejskim (tabela 123.) oraz osiedlowym (tabela 124.).

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 122. zilustrowano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji graficznej.

Tabela 122. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji graficznej wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	36,9807	0,47	52,1923	0,0228	H0	minimalna
Czytelność	36,7492	0,4807	52,1923	-0,0823	H0	minimalna
Konstrukcja	36,9981	0,4692	52,1923	0,0071	H0	minimalna
Łączenie	35,7297	0,5285	52,1923	0,1853	H0	minimalna
Proporcjonalność	36,9657	0,4707	52,1923	-0,0304	H0	minimalna
Pochylenie	37	0,4691	52,1923	0,0009	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	41,9996	0,471	58,124	-0,003	H0	minimalna
Czytelność	40,8508	0,5214	58,124	-0,1654	H0	minimalna
Konstrukcja	41,9605	0,4727	58,124	-0,0307	H0	minimalna
Łączenie	41,6957	0,4842	58,124	0,0851	H0	minimalna
Proporcjonalność	41,2342	0,5044	58,124	0,135	H0	minimalna
Pochylenie	41,8747	0,4764	58,124	-0,0546	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	79,9221	0,4814	101,88	0,0312	H0	minimalna
Czytelność	79,1249	0,5066	101,88	-0,1046	H0	minimalna
Konstrukcja	79,987	0,4794	101,88	0,0127	H0	minimalna
Łączenie	78,5153	0,526	101,88	0,1362	H0	minimalna
Proporcjonalność	79,3229	0,5004	101,88	0,092	H0	minimalna
Pochylenie	79,9959	0,4791	101,88	-0,0072	H0	minimalna
WYOBRAŻNIA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	35,3112	0,5484	52,1923	0,2136	H0	slaba
Czytelność	36,1749	0,5075	52,1923	0,1493	H0	minimalna
Konstrukcja	36,6538	0,4851	52,1923	0,0967	H0	minimalna
Łączenie	35,8355	0,5235	52,1923	0,1774	H0	minimalna
Proporcjonalność	34,575	0,5833	52,1923	0,256	H0	slaba
Pochylenie	36,426	0,4958	52,1923	0,1246	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	41,6741	0,4852	58,124	0,0881	H0	minimalna
Czytelność	41,991	0,4714	58,124	-0,0146	H0	minimalna
Konstrukcja	39,0742	0,6001	58,124	0,2639	H0	slaba
Łączenie	40,9115	0,5187	58,124	0,161	H0	minimalna
Proporcjonalność	41,9201	0,4744	58,124	0,0436	H0	minimalna
Pochylenie	41,6951	0,4842	58,124	-0,0852	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	76,5659	0,5881	101,88	0,2072	H0	slaba
Czytelność	79,0919	0,5077	101,88	0,1065	H0	minimalna
Konstrukcja	73,6769	0,6775	101,88	0,2811	H0	slaba
Łączenie	76,0165	0,6054	101,88	0,2231	H0	slaba
Proporcjonalność	77,9626	0,5436	101,88	0,1596	H0	minimalna
Pochylenie	79,5674	0,4926	101,88	0,0735	H0	minimalna
LWO						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	35,968	0,5173	52,1923	0,167	H0	minimalna
Czytelność	36,044	0,5137	52,1923	0,1608	H0	minimalna
Konstrukcja	36,905	0,4735	52,1923	0,0508	H0	minimalna
Łączenie	35,132	0,5569	52,1923	0,2247	H0	slaba
Proporcjonalność	36,418	0,4961	52,1923	0,1254	H0	minimalna
Pochylenie	36,812	0,4778	52,1923	0,0712	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	37,767	0,6572	58,124	0,3175	H0	slaba
Czytelność	42	0,471	58,124	0	H0	minimalna
Konstrukcja	33,682	0,8163	58,124	0,445	H0	silna
Łączenie	36,05	0,7287	58,124	0,3764	H0	slaba
Proporcjonalność	39,301	0,5901	58,124	0,2535	H0	slaba
Pochylenie	40,643	0,5306	58,124	0,1798	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	76,577	0,5877	101,88	0,2068	H0	slaba
Czytelność	79,779	0,4859	101,88	0,0526	H0	minimalna
Konstrukcja	75,834	0,6111	101,88	0,2282	H0	slaba
Łączenie	73,958	0,669	101,88	0,2748	H0	slaba
Proporcjonalność	77,425	0,5608	101,88	0,1794	H0	minimalna
Pochylenie	79,133	0,5064	101,88	0,1041	H0	minimalna
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	36,781	0,4792	52,1923	0,077	H0	minimalna
Czytelność	36,969	0,4705	52,1923	-0,0292	H0	minimalna
Konstrukcja	36,962	0,4708	52,1923	0,0322	H0	minimalna
Łączenie	35,454	0,5416	52,1923	0,2044	H0	slaba
Proporcjonalność	36,93	0,4723	52,1923	0,0435	H0	minimalna
Pochylenie	36,956	0,4711	52,1923	0,0344	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	41,961	0,4727	58,124	0,0303	H0	minimalna
Czytelność	41,324	0,5005	58,124	-0,1269	H0	minimalna
Konstrukcja	41,764	0,4812	58,124	0,075	H0	minimalna
Łączenie	41,375	0,4983	58,124	0,122	H0	minimalna
Proporcjonalność	41,442	0,4953	58,124	0,1153	H0	minimalna
Pochylenie	41,785	0,4803	58,124	-0,0716	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	79,277	0,5018	101,88	0,095	H0	minimalna
Czytelność	79,843	0,4839	101,88	-0,0443	H0	minimalna
Konstrukcja	79,1	0,5074	101,88	0,1061	H0	minimalna
Łączenie	77,361	0,5628	101,88	0,1816	H0	minimalna
Proporcjonalność	78,736	0,519	101,88	0,1257	H0	minimalna
Pochylenie	79,969	0,4799	101,88	0,0196	H0	minimalna

Uzyskane wyniki badań pozwalają stwierdzić, że:

1. Zależność pomiędzy **orientacją przestrzenną** a kompetencją graficzną wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie, jednak siła analizowanego związku jest niewielka.
2. Wpływ **wyobraźni przestrzennej** na wybrane elementy kompetencji graficznej jest silniejszy niż w przypadku orientacji przestrzennej. Zależność pomiędzy wyobraźnią

przestrzenną a kompetencją graficzną wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie.

3. Zależność pomiędzy **ŁWO** a kompetencją graficzną wśród badanych z klas 3. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie.
4. Można zanotować istotne statystycznie zależności pomiędzy wynikiem testu **kompetencji przestrzennej** a kompetencją graficzną wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim.
5. Siła związku badanych wielkości jest zróżnicowana.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 123. ukazano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji graficznej.

Tabela 123. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji graficznej wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	22,0319	0,9065	46,1943	0,5581	H0	silna
Czytelność	26,5774	0,7375	46,1943	0,4117	H0	silna
Konstrukcja	23,885	0,8485	46,1943	0,5036	H0	silna
Łączenie	23,1259	0,8743	46,1943	0,5266	H0	silna
Proporcjonalność	19,6812	0,9566	46,1943	0,6205	H0	silna
Pochylenie	31,9494	0,4693	46,1943	0,0398	H0	silna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	25,0529	0,9688	55,7585	0,6113	H0	silna
Czytelność	32,6133	0,7902	55,7585	0,4297	H0	silna
Konstrukcja	27,7893	0,9277	55,7585	0,5525	H0	silna
Łączenie	25,7455	0,9607	55,7585	0,597	H0	silna
Proporcjonalność	32,3855	0,7985	55,7585	0,4363	H0	silna
Pochylenie	30,626	0,857	55,7585	0,4841	H0	silna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	46,9055	0,9925	93,9453	0,5979	H0	silna
Czytelność	59,0518	0,8812	93,9453	0,4371	H0	silna
Konstrukcja	51,7734	0,9717	93,9453	0,5392	H0	silna
Łączenie	49,4806	0,9842	93,9453	0,5676	H0	silna
Proporcjonalność	52,8139	0,964	93,9453	0,5259	H0	silna
Pochylenie	66,7593	0,6831	93,9453	0,2924	H0	slaba
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	28,6748	0,6356	46,1943	0,3224	H0	slaba
Czytelność	29,8807	0,5742	46,1943	0,2574	H0	slaba
Konstrukcja	29,126	0,6128	46,1943	0,2997	H0	slaba
Łączenie	29,126	0,6128	46,1943	0,2997	H0	slaba
Proporcjonalność	31,1381	0,51	46,1943	0,1641	H0	minimalna
Pochylenie	31,1535	0,5092	46,1943	0,1626	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	33,1482	0,7701	55,7585	0,4139	H0	silna
Czytelność	33,102	0,7718	55,7585	0,4153	H0	silna
Konstrukcja	36,5715	0,6254	55,7585	0,2928	H0	slaba
Łączenie	38,7451	0,5267	55,7585	0,1771	H0	minimalna
Proporcjonalność	34,5291	0,7145	55,7585	0,3698	H0	slaba
Pochylenie	31,6991	0,8226	55,7585	0,4555	H0	silna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	61,4063	0,8314	93,9453	0,3985	H0	slaba
Czytelność	63,3647	0,7822	93,9453	0,3633	H0	slaba
Konstrukcja	66,5855	0,6885	93,9453	0,2964	H0	slaba
Łączenie	67,9837	0,6441	93,9453	0,2621	H0	slaba
Proporcjonalność	66,6392	0,6868	93,9453	0,2952	H0	slaba
Pochylenie	64,0774	0,7627	93,9453	0,3496	H0	slaba
ŁWO						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	31,381	0,4977	46,1943	0,1391	H0	minimalna
Czytelność	30,447	0,5452	46,1943	0,2203	H0	slaba
Konstrukcja	30,854	0,5244	46,1943	0,1892	H0	minimalna
Łączenie	30,585	0,5381	46,1943	0,2103	H0	slaba
Proporcjonalność	31,941	0,4697	46,1943	0,0428	H0	minimalna
Pochylenie	31,723	0,4805	46,1943	-0,093	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	30,522	0,8602	55,7585	0,4868	H0	silna
Czytelność	31,55	0,8276	55,7585	0,4596	H0	silna
Konstrukcja	36,863	0,6123	55,7585	0,2801	H0	slaba
Łączenie	37,981	0,5615	55,7585	0,2247	H0	slaba
Proporcjonalność	32,312	0,8012	55,7585	0,4384	H0	silna
Pochylenie	26,034	0,9569	55,7585	0,5909	H0	silna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	62,228	0,8116	93,9453	0,3841	H0	slaba
Czytelność	61,527	0,8285	93,9453	0,3964	H0	slaba
Konstrukcja	67,403	0,6628	93,9453	0,2769	H0	slaba
Łączenie	67,741	0,652	93,9453	0,2684	H0	slaba
Proporcjonalność	65,981	0,7071	93,9453	0,3101	H0	slaba
Pochylenie	67,658	0,6546	93,9453	0,2705	H0	slaba
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	22,034	0,9065	46,1943	0,5581	H0	silna
Czytelność	26,396	0,7458	46,1943	0,4185	H0	silna
Konstrukcja	23,787	0,852	46,1943	0,5066	H0	silna
Łączenie	23,181	0,8725	46,1943	0,525	H0	silna
Proporcjonalność	22,244	0,9008	46,1943	0,5522	H0	silna
Pochylenie	31,748	0,4793	46,1943	0,0888	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	23,774	0,9805	55,7585	0,6369	H0	silna
Czytelność	30,559	0,8591	55,7585	0,4858	H0	silna
Konstrukcja	27,867	0,9262	55,7585	0,5507	H0	silna
Łączenie	27,794	0,9276	55,7585	0,5524	H0	silna
Proporcjonalność	30,884	0,8491	55,7585	0,4774	H0	silna
Pochylenie	28,183	0,9197	55,7585	0,5435	H0	silna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	44,175	0,997	93,9453	0,6284	H0	silna
Czytelność	55,913	0,9314	93,9453	0,4838	H0	silna
Konstrukcja	51,286	0,9749	93,9453	0,5454	H0	silna
Łączenie	50,337	0,9802	93,9453	0,5572	H0	silna
Proporcjonalność	52,189	0,9688	93,9453	0,5339	H0	silna
Pochylenie	63,553	0,7771	93,9453	0,3597	H0	slaba

Wyniki badań korelacyjnych pozwalają stwierdzić, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **orientacją przestrzenną** a kompetencją graficzną uczniów klas 3. w środowisku wiejskim. Siła związku badanych cech jest wysoka.
2. Występuje istotna statystycznie zależność między **wyobraźnią przestrzenną** a kompetencją graficzną wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim. Siła badanego związku jest zróżnicowana.
3. Zależność pomiędzy **ŁWO** a kompetencją graficzną wśród badanych klas 3. w środowisku wiejskim jest istotna statystycznie, siła badanych korelatów jest zróżnicowana.
4. Występuje istotna statystycznie zależność między **kompetencją przestrzenną** a kompetencją graficzną wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim. Siła badanego związku jest wysoka.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 124. przedstawiono zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji graficznej.

Tabela 124. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji graficznej wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

ORIENTACJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	36,3186	0,5928	54,5722	0,2622	H0	slaba
Czytelność	36,1678	0,5998	54,5722	0,2695	H0	slaba
Konstrukcja	37,8096	0,5241	54,5722	0,1747	H0	minimalna
Łączenie	38,4065	0,4968	54,5722	0,1234	H0	minimalna
Proporcjonalność	37,6124	0,5332	54,5722	0,1886	H0	minimalna
Pochylenie	36,4296	0,5877	54,5722	0,2567	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	50,4828	0,6108	72,1532	0,2552	H0	slaba
Czytelność	53,2927	0,5016	72,1532	0,1145	H0	minimalna
Konstrukcja	53,3165	0,5007	72,1532	0,1125	H0	minimalna
Łączenie	51,6897	0,564	72,1532	0,2068	H0	slaba
Proporcjonalność	50,9029	0,5946	72,1532	0,2395	H0	slaba
Pochylenie	49,0407	0,6657	72,1532	0,303	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	94,9807	0,4813	118,752	0,0142	H0	minimalna
Czytelność	93,9259	0,5119	118,752	-0,1063	H0	minimalna
Konstrukcja	94,6772	0,49	118,752	-0,0583	H0	minimalna
Łączenie	94,8838	0,4841	118,752	0,035	H0	minimalna
Proporcjonalność	94,9075	0,4834	118,752	-0,0312	H0	minimalna
Pochylenie	91,7601	0,575	118,752	0,1847	H0	minimalna
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	38,6039	0,4878	54,5722	0,1008	H0	minimalna
Czytelność	38,9951	0,4701	54,5722	-0,0112	H0	minimalna
Konstrukcja	38,4936	0,4928	54,5722	0,1139	H0	minimalna
Łączenie	36,1198	0,602	54,5722	0,2718	H0	slaba
Proporcjonalność	38,7038	0,4832	54,5722	-0,0871	H0	minimalna
Pochylenie	38,8811	0,4752	54,5722	0,0552	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	43,2413	0,8527	72,1532	0,4464	H0	silna
Czytelność	51,6242	0,5666	72,1532	0,2098	H0	slaba
Konstrukcja	50,2514	0,6197	72,1532	0,2635	H0	slaba
Łączenie	49,8459	0,6353	72,1532	0,2774	H0	slaba
Proporcjonalność	40,1129	0,9202	72,1532	0,5071	H0	silna
Pochylenie	43,4006	0,8485	72,1532	0,443	H0	silna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	94,2878	0,5013	118,752	0,0866	H0	minimalna
Czytelność	94,9451	0,4823	118,752	-0,024	H0	minimalna
Konstrukcja	94,27	0,5019	118,752	0,0877	H0	minimalna
Łączenie	94,5158	0,4947	118,752	0,0714	H0	minimalna
Proporcjonalność	94,5409	0,494	118,752	0,0695	H0	minimalna
Pochylenie	93,7906	0,5158	118,752	0,1128	H0	minimalna
LWO						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	37,855	0,522	54,5722	0,1713	H0	minimalna
Czytelność	38,907	0,4741	54,5722	0,0488	H0	minimalna
Konstrukcja	38,598	0,488	54,5722	0,1015	H0	minimalna
Łączenie	38,582	0,4888	54,5722	0,1036	H0	minimalna
Proporcjonalność	38,775	0,48	54,5722	0,0759	H0	minimalna
Pochylenie	35,753	0,6188	54,5722	0,2885	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	53,985	0,475	72,1532	0,0165	H0	minimalna
Czytelność	53,812	0,4816	72,1532	-0,0591	H0	minimalna
Konstrukcja	53,505	0,4934	72,1532	-0,0957	H0	minimalna
Łączenie	53,989	0,4748	72,1532	-0,014	H0	minimalna
Proporcjonalność	53,272	0,5024	72,1532	0,1161	H0	minimalna
Pochylenie	53,76	0,4836	72,1532	0,0666	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	94,764	0,4875	118,752	0,0499	H0	minimalna
Czytelność	94,487	0,4955	118,752	-0,0735	H0	minimalna
Konstrukcja	93,891	0,5129	118,752	0,108	H0	minimalna
Łączenie	94,833	0,4855	118,752	0,0419	H0	minimalna
Proporcjonalność	94,798	0,4865	118,752	0,0461	H0	minimalna
Pochylenie	94,757	0,4877	118,752	0,0506	H0	minimalna
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	36,838	0,5689	54,5722	0,2355	H0	slaba
Czytelność	37,403	0,5428	54,5722	0,2024	H0	slaba
Konstrukcja	37,832	0,523	54,5722	0,173	H0	minimalna
Łączenie	37,619	0,5329	54,5722	0,1882	H0	minimalna
Proporcjonalność	38,491	0,4929	54,5722	0,1143	H0	minimalna
Pochylenie	37,188	0,5527	54,5722	0,2155	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	47,932	0,7062	72,1532	0,3352	H0	slaba
Czytelność	52,738	0,5232	72,1532	0,1529	H0	minimalna
Konstrukcja	52,517	0,5318	72,1532	0,1657	H0	minimalna
Łączenie	50,653	0,6043	72,1532	0,2489	H0	slaba
Proporcjonalność	47,819	0,7103	72,1532	0,3383	H0	slaba
Pochylenie	46,422	0,7585	72,1532	0,3746	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	94,843	0,4852	118,752	0,0406	H0	minimalna
Czytelność	94,165	0,5049	118,752	-0,0938	H0	minimalna
Konstrukcja	94,971	0,4815	118,752	-0,0175	H0	minimalna
Łączenie	94,741	0,4882	118,752	0,0522	H0	minimalna
Proporcjonalność	95	0,4807	118,752	-0,0018	H0	minimalna
Pochylenie	91,687	0,5772	118,752	0,1867	H0	minimalna

Wyniki badań korelacyjnych pozwalają stwierdzić, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność między **orientacją przestrzenną** a kompetencją graficzną wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym. Siła związku badanych zależności jest niewielka.
2. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **wyobraźnią przestrzenną** a kompetencją graficzną wśród badanych z klas 3. w analizowanym środowisku. Siła związku badanych wielkości jest zróżnicowana.
3. Można zanotować istotne statystycznie zależności między **LWO** a kompetencją graficzną wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym. Siła badanych zależności jest niewielka.

4. Występuje istotna statystycznie zależność między **kompetencją przestrzenną** a kompetencją graficzną wśród badanych z klas 3. w środowisku osiedlowym. Siła badanego związku jest niewielka.

PODSUMOWANIE

Po potwierdzeniu istnienia istotnego statystycznie związku pomiędzy badanymi wielkościami (por. tabele 122.-124.), określałam siłę badanych zależności (tabela 125.) między orientacją przestrzenną a kompetencją graficzną wśród uczniów klas 3. z uwzględnieniem płci oraz badanych środowisk.

Tabela 125. Zestawienie siły związku pomiędzy elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP) a wybranymi komponentami kompetencji graficznej wśród uczniów klas 3. z uwzględnieniem płci oraz środowiska

ORIENTACJA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	silna	słaba	słaba	minimalna
Czytelność	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	silna	słaba	minimalna	minimalna
Konstrukcja	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	silna	minimalna	minimalna	minimalna
Łączenie	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	silna	minimalna	słaba	minimalna
Proporcjonalność	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	silna	minimalna	słaba	minimalna
Pochylenie	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	słaba	słaba	słaba	minimalna
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	słaba	minimalna	słaba	słaba	silna	słaba	minimalna	silna	minimalna
Czytelność	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	słaba	minimalna	słaba	minimalna
Konstrukcja	minimalna	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	minimalna	słaba	minimalna
Łączenie	minimalna	minimalna	słaba	słaba	minimalna	słaba	słaba	słaba	minimalna
Proporcjonalność	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba	minimalna	silna	minimalna
Pochylenie	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	słaba	minimalna	silna	minimalna
ŁWO									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	słaba	słaba	minimalna	silna	słaba	minimalna	minimalna	minimalna
Czytelność	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	słaba	minimalna	minimalna	minimalna
Konstrukcja	minimalna	silna	słaba	minimalna	słaba	słaba	minimalna	minimalna	minimalna
Łączenie	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	minimalna	minimalna	minimalna
Proporcjonalność	minimalna	słaba	minimalna	minimalna	silna	słaba	minimalna	minimalna	minimalna
Pochylenie	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	słaba	słaba	minimalna	minimalna
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	silna	słaba	słaba	minimalna
Czytelność	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	silna	słaba	minimalna	minimalna
Konstrukcja	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	silna	minimalna	minimalna	minimalna
Łączenie	słaba	minimalna	minimalna	silna	silna	silna	minimalna	słaba	minimalna
Proporcjonalność	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	silna	minimalna	słaba	minimalna
Pochylenie	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	słaba	słaba	słaba	minimalna

Analiza uzyskanych wyników badań korelacyjnych pozwala na potwierdzenie hipotezy o istnieniu istotnego statystycznie związku pomiędzy kompetencjami przestrzennymi (OP, WP, ŁWO, KP) a kompetencją graficzną uczniów klas 3. w środowisku: miejskim, wiejskim oraz osiedlowym.

Występuje silna statystycznie zależność między orientacją przestrzenną a wybranymi komponentami kompetencji graficznej wśród uczniów ze środowiska wiejskiego (silne statystycznie zależności na każdej badanej płaszczyźnie kompetencji graficznej).

Silne zależności występują również pomiędzy wynikiem ogólnym chłopców ze szkół wiejskich oraz osiedlowych, czytelnością pisma chłopców ze wsi, proporcjonalności pisma chłopców z osiedli, jak również pochyleniem (chłopcy ze wsi oraz osiedli) a wyobraźnią przestrzenną.

Silne zależności pomiędzy ŁWO a elementami kompetencji graficznej występują tylko wśród chłopców ze środowiska miejskiego (konstrukcja), jak również wiejskiego (wynik ogólny, czytelność, proporcjonalność, pochylenie).

Kompetencja przestrzenna oraz kompetencje graficzne silnie korelują u uczniów ze środowiska wiejskiego na każdej badanej płaszczyźnie (za wyjątkiem pochylenia pisma dziewcząt oraz wyniku średniego uzyskanego przez uczniów w tym środowisku), a zatem szczególnie w tym środowisku powinno się zadbać o wszechstronną stymulację kompetencji przestrzennej uczniów.

4.3.2. Klasa 6.

Zasadniczym celem badań korelacyjnych było określenie występowania związków pomiędzy analizowanymi elementami kompetencji językowej (w zakresie pisania oraz czytania) a kompetencją przestrzenną (OP, WP, KP, ŁWO).

W kolejnych podrozdziałach prezentowane są zależności¹⁸⁹ między czytaniem ze zrozumieniem a orientacją przestrzenną, wyobraźnią przestrzenną, łączeniem wyobraźni i orientacji oraz kompetencją przestrzenną. Następnie – zależności pomiędzy wybranymi cechami językowymi (błędy składniowe, fleksyjne, słownikowe, ortograficzne oraz interpunkcyjne) a elementami kompetencji przestrzennej (WP, OP, ŁWO, KP). Kolejno przedstawione są zależności pomiędzy elementami kompetencji tekstotwórczej oraz walorami dodatkowymi i długością pracy a kompetencją przestrzenną. Jako ostatni charakteryzowany jest wpływ kompetencji przestrzennych na poprawność graficzną pisma badanych.

¹⁸⁹ Siła związku (minimalna, słaba, silna, bardzo silna, maksymalna) oznaczana zgodnie z wartością

4.3.2.1. Korelacja z czytaniem ze zrozumieniem

Analiza wyników badań korelacyjnych ma na celu uzyskanie odpowiedzi na postawione w pracy hipotezy badawcze: zakładam, że istnieje związek pomiędzy wynikiem testu czytania ze zrozumieniem (w tabeli oznaczony jako wynik ogólny) a elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP) oraz zakładam, że istnieje związek pomiędzy umiejętnością rozwiązywania różnego typu zadań w teście (WW, KO, ND, R) a elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP). Założono również, że badane zależności są zróżnicowane w zakresie płci oraz środowiska.

Poniżej prezentowane są analizowane zależności w poszczególnych środowiskach: miejskim (tabela 126.), wiejskim (tabela 127.) oraz osiedlowym (tabela 128.).

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 126. zilustrowano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wynikiem testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań.

Tabela 126. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wynikiem testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	63,8655	0,5165	84,821	0,132	H0	minimalna
WW	54,0526	0,8316	84,821	0,41	H0	silna
KO	64,9441	0,4786	84,821	-0,03	H0	minimalna
ND	64,9091	0,4798	84,821	0,037	H0	minimalna
R	64,6483	0,489	84,821	0,074	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	53,2059	0,505	72,153	-0,12	H0	minimalna
WW	53,7295	0,4848	72,153	0,071	H0	minimalna
KO	52,2238	0,5432	72,153	-0,18	H0	minimalna
ND	53,4882	0,4941	72,153	0,097	H0	minimalna
R	53,2003	0,5052	72,153	-0,12	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	118,615	0,4927	145,46	-0,06	H0	minimalna
WW	118,469	0,4965	145,46	-0,07	H0	minimalna
KO	117,997	0,5087	145,46	-0,09	H0	minimalna
ND	118,519	0,4952	145,46	0,064	H0	minimalna
R	118,994	0,4829	145,46	-0,01	H0	minimalna
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	64,8878	0,4806	84,821	-0,04	H0	minimalna
WW	60,9149	0,6207	84,821	0,251	H0	słaba
KO	64,6668	0,4883	84,821	-0,07	H0	minimalna
ND	63,7415	0,5209	84,821	-0,14	H0	minimalna
R	64,3536	0,4993	84,821	-0,1	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	53,7637	0,4835	72,153	-0,07	H0	minimalna
WW	53,2732	0,5024	72,153	0,116	H0	minimalna
KO	53,3659	0,4988	72,153	-0,11	H0	minimalna
ND	53,6372	0,4883	72,153	-0,08	H0	minimalna
R	53,7657	0,4834	72,153	-0,07	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	117,29	0,5271	145,46	-0,12	H0	minimalna
WW	117,136	0,5312	145,46	-0,13	H0	minimalna
KO	118,093	0,5063	145,46	-0,09	H0	minimalna
ND	117,584	0,5195	145,46	-0,11	H0	minimalna
R	118,242	0,5024	145,46	-0,08	H0	minimalna
ŁWO						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	64,6916	0,4875	84,8206	0,0689	H0	minimalna
WW	63,7902	0,5192	84,8206	0,1364	H0	minimalna
KO	64,8722	0,4811	84,8206	0,0443	H0	minimalna
ND	64,4474	0,496	84,8206	-0,0922	H0	minimalna
R	64,908	0,4799	84,8206	0,0376	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	53,6301	0,4886	72,1532	-0,0828	H0	minimalna
WW	52,8106	0,5203	72,1532	0,1484	H0	minimalna
KO	53,071	0,5102	72,1532	-0,1312	H0	minimalna
ND	53,9411	0,4767	72,1532	-0,033	H0	minimalna
R	53,3955	0,4977	72,1532	-0,1058	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	31,0042	0,5168	46,1943	-0,1764	H0	minimalna
WW	31,3781	0,4979	46,1943	-0,1394	H0	minimalna
KO	31,8413	0,4746	46,1943	-0,0704	H0	minimalna
ND	30,1164	0,5621	46,1943	-0,2426	H0	słaba
R	31,9939	0,467	46,1943	-0,0138	H0	minimalna
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	64,597	0,4908	84,8206	0,0787	H0	minimalna
WW	55,5496	0,7921	84,8206	0,3813	H0	słaba
KO	64,833	0,4825	84,8206	-0,0507	H0	minimalna
ND	64,9845	0,4772	84,8206	-0,0154	H0	minimalna
R	64,977	0,4775	84,8206	0,0188	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	53,2898	0,5017	72,1532	-0,1147	H0	minimalna
WW	53,6042	0,4896	72,1532	0,0856	H0	minimalna
KO	52,4245	0,5354	72,1532	-0,1708	H0	minimalna
ND	53,9665	0,4757	72,1532	0,0249	H0	minimalna
R	53,3465	0,4995	72,1532	-0,11	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	118,116	0,5057	145,461	-0,0862	H0	minimalna
WW	117,905	0,5111	145,461	-0,0959	H0	minimalna
KO	117,799	0,5139	145,461	-0,1005	H0	minimalna
ND	118,999	0,4828	145,461	0,0025	H0	minimalna
R	118,868	0,4862	145,461	-0,0333	H0	minimalna

Na podstawie wyników badań można stwierdzić, że:

1. Zależność między **orientacją przestrzenną** a testem czytania ze zrozumieniem wśród badanych z klas 6. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie. Wśród dziewcząt zadania typu WW silnie korelują z orientacją przestrzenną, pozostałe rodzaje zadań oraz ogólny wynik testu koreluje na poziomie minimalnym. Zależności te są słabsze wśród chłopców (brak silnych korelacji).
2. Zależność pomiędzy **wyobraźnią przestrzenną** a czytaniem ze zrozumieniem wśród uczniów z klas 6. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie (siła badanego związku jest jednak minimalna bądź słaba).

3. Występuje istotna statystycznie zależność między **LWO** a czytaniem ze zrozumieniem wśród badanych z klas 6. w środowisku miejskim. Podobnie jak w klasach 3. siła badanego związku jest niewielka (minimalna bądź słaba).
4. Zależność pomiędzy **kompetencją przestrzenną** a czytaniem ze zrozumieniem wśród uczniów z klas 6. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie. Siła badanego związku jest zróżnicowana (słabsza wśród badanych chłopców).

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 127. przedstawiono zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wynikiem testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań.

Tabela 127. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wynikiem testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	37,8662	0,5215	54,572	-0,17	H0	minimalna
WW	37,9103	0,5195	54,572	-0,17	H0	minimalna
KO	37,6751	0,5303	54,572	-0,18	H0	minimalna
ND	36,4005	0,5891	54,572	-0,26	H0	słaba
R	38,87	0,4757	54,572	-0,06	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	38,8226	0,7962	64,001	0,417	H0	silna
WW	46,8449	0,4789	64,001	0,057	H0	minimalna
KO	40,1961	0,7483	64,001	0,381	H0	słaba
ND	40,8902	0,7225	64,001	0,361	H0	słaba
R	39,833	0,7614	64,001	0,391	H0	słaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	66,4826	0,9501	109,77	0,486	H0	silna
WW	86,9957	0,48	109,77	0,007	H0	minimalna
KO	66,4475	0,9505	109,77	0,486	H0	silna
ND	77,3532	0,7609	109,77	0,333	H0	słaba
R	70,5515	0,9005	109,77	0,435	H0	silna
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	37,9587	0,5172	54,572	-0,16	H0	minimalna
WW	37,3354	0,5459	54,572	-0,21	H0	słaba
KO	38,9713	0,4712	54,572	-0,03	H0	minimalna
ND	37,6251	0,5326	54,572	-0,19	H0	minimalna
R	37,6761	0,5302	54,572	-0,18	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	36,9072	0,8546	64,001	0,463	H0	silna
WW	46,7669	0,4821	64,001	0,07	H0	minimalna
KO	37,1008	0,8492	64,001	0,459	H0	silna
ND	32,1371	0,9518	64,001	0,562	H0	silna
R	41,3975	0,703	64,001	0,345	H0	słaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	70,9208	0,8947	109,77	0,43	H0	silna
WW	86,8004	0,4859	109,77	-0,05	H0	minimalna
KO	67,8929	0,9356	109,77	0,469	H0	silna
ND	69,5964	0,9143	109,77	0,447	H0	silna
R	77,3594	0,7607	109,77	0,333	H0	słaba
LWO						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	38,6195	0,4871	54,5722	0,0988	H0	minimalna
WW	37,7809	0,5254	54,5722	-0,1768	H0	minimalna
KO	38,6578	0,4853	54,5722	0,0937	H0	minimalna
ND	33,2532	0,7288	54,5722	-0,3839	H0	słaba
R	36,7244	0,5741	54,5722	0,2416	H0	słaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	39,7582	0,7641	64,0011	0,3925	H0	słaba
WW	45,1115	0,5511	64,0011	0,2005	H0	słaba
KO	40,0361	0,7541	64,0011	0,3849	H0	słaba
ND	44,0549	0,5953	64,0011	0,2503	H0	słaba
R	42,9728	0,64	64,0011	0,2927	H0	słaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	71,0913	0,892	109,773	0,4276	H0	silna
WW	85,7406	0,5181	109,773	0,1203	H0	minimalna
KO	71,5421	0,8846	109,773	0,4215	H0	silna
ND	81,7783	0,638	109,773	0,245	H0	słaba
R	76,4542	0,7832	109,773	0,3482	H0	słaba
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	37,6074	0,5334	54,5722	-0,189	H0	minimalna
WW	37,5082	0,538	54,5722	-0,1956	H0	minimalna
KO	38,0827	0,5116	54,5722	-0,1534	H0	minimalna
ND	36,992	0,5618	54,5722	-0,2269	H0	słaba
R	38,4763	0,4936	54,5722	-0,1159	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	37,3194	0,8429	64,0011	0,4538	H0	silna
WW	46,8462	0,4789	64,0011	0,0572	H0	minimalna
KO	38,4971	0,8069	64,0011	0,4253	H0	silna
ND	37,5478	0,8362	64,0011	0,4485	H0	silna
R	39,5164	0,7726	64,0011	0,399	H0	słaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	66,3685	0,9512	109,773	0,487	H0	silna
WW	86,9649	0,4809	109,773	-0,0201	H0	minimalna
KO	64,8412	0,9638	109,773	0,5047	H0	silna
ND	73,8106	0,8424	109,773	0,3894	H0	słaba
R	71,8799	0,8788	109,773	0,4169	H0	silna

Wyniki badań pozwalają stwierdzić, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **orientacją przestrzenną** a czytaniem ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim. Siła związku badanych zależności jest zróżnicowana w zależności od płci oraz typu zadania.
2. Występuje istotna statystycznie zależność między **wyobraźnią przestrzenną** a czytaniem ze zrozumieniem wśród badanych z klas 6. w analizowanym środowisku.

3. Zależność pomiędzy **LWO** a czytaniem ze zrozumieniem wśród badanych w klasach 6. w środowisku wiejskim jest istotna statystycznie, siła badanych zależności jest zróżnicowana.
4. Występują istotne statystycznie zależności między **kompetencją przestrzenną** a czytaniem ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim. Siła badanego związku jest większa w przypadku zadań na dobieranie oraz rozszerzonej odpowiedzi.

ŚRODOWISKO OSIEDŁOWE

W tabeli 128. ukazano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wynikiem testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań.

Tabela 128. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wynikiem testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym

ORIENTACJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	61,5359	0,7811	91,67	0,365	H0	slaba
WW	70,124	0,5406	92,808	0,161	H0	minimalna
KO	59,9172	0,8445	92,808	0,41	H0	silna
ND	69,1055	0,5749	92,808	0,201	H0	slaba
R	67,4276	0,6306	92,808	0,252	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	22,0425	0,9266	47,4	0,576	H0	silna
WW	27,5877	0,7334	47,4	0,405	H0	silna
KO	27,1253	0,7542	47,4	0,422	H0	silna
ND	29,0382	0,6648	47,4	0,347	H0	slaba
R	23,8307	0,879	47,4	0,527	H0	silna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	79,2516	0,9757	131,03	0,502	H0	silna
WW	97,1178	0,7197	131,03	0,29	H0	slaba
KO	81,9535	0,9599	131,03	0,476	H0	silna
ND	98,0489	0,6965	131,03	0,274	H0	slaba
R	89,4477	0,8761	131,03	0,395	H0	slaba
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	69,2509	0,5366	91,67	0,157	H0	minimalna
WW	71,851	0,4828	92,808	-0,05	H0	minimalna
KO	69,6273	0,5573	92,808	0,182	H0	minimalna
ND	70,4085	0,5311	92,808	0,149	H0	minimalna
R	70,6887	0,5216	92,808	0,135	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	19,1231	0,9742	47,4	0,649	H0	silna
WW	30,9957	0,5672	47,4	0,247	H0	slaba
KO	19,8594	0,9654	47,4	0,631	H0	silna
ND	31,2201	0,5559	47,4	0,232	H0	slaba
R	22,5714	0,9141	47,4	0,562	H0	silna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	93,9619	0,7922	131,03	0,337	H0	slaba
WW	105,416	0,4978	131,03	0,074	H0	minimalna
KO	92,5007	0,8221	131,03	0,357	H0	slaba
ND	102,378	0,5815	131,03	0,185	H0	minimalna
R	97,9753	0,6983	131,03	0,275	H0	slaba
ŁWO						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	60,8536	0,7993	91,6702	0,378	H0	slaba
WW	69,0736	0,5759	92,8083	0,2016	H0	slaba
KO	58,7092	0,8703	92,8083	0,4296	H0	silna
ND	70,356	0,5328	92,8083	0,1511	H0	minimalna
R	67,0322	0,6436	92,8083	0,2627	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	23,657	0,8843	47,3999	0,5321	H0	silna
WW	31,0617	0,5639	47,3999	0,2424	H0	slaba
KO	27,407	0,7416	47,3999	0,4117	H0	silna
ND	28,9045	0,6713	47,3999	0,3523	H0	slaba
R	24,1689	0,8683	47,3999	0,5173	H0	silna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	76,5063	0,9863	131,032	0,5275	H0	silna
WW	99,4318	0,6608	131,032	0,2489	H0	slaba
KO	77,5951	0,9826	131,032	0,5177	H0	silna
ND	99,1482	0,6682	131,032	0,2542	H0	slaba
R	86,699	0,9145	131,032	0,4267	H0	silna
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	63,4204	0,727	91,6702	0,3267	H0	slaba
WW	71,2541	0,5027	92,8083	0,1018	H0	minimalna
KO	62,4384	0,782	92,8083	0,3644	H0	slaba
ND	69,6304	0,5572	92,8083	0,1814	H0	minimalna
R	67,7764	0,6191	92,8083	0,2422	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	27,8753	0,7202	47,3999	0,3941	H0	slaba
WW	32,3998	0,4968	47,3999	0,1349	H0	minimalna
KO	28,728	0,6799	47,3999	0,3598	H0	slaba
ND	32,6795	0,483	47,3999	0,0985	H0	minimalna
R	28,0593	0,7117	47,3999	0,3869	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X2)	X ² _K	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	81,2946	0,9643	131,032	0,4828	H0	silna
WW	100,185	0,6409	131,032	0,2342	H0	slaba
KO	82,6984	0,9544	131,032	0,4689	H0	silna
ND	98,9933	0,6723	131,032	0,2571	H0	slaba
R	90,1023	0,8655	131,032	0,3873	H0	slaba

Wyniki badań pozwalają stwierdzić, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność między **orientacją przestrzenną** a czytaniem ze zrozumieniem wśród badanych z klas 6. w środowisku osiedlowym. Siła związku korelatów jest zróżnicowana w zależności od płci oraz typu zadania.
2. Zależność pomiędzy **wyobraźnią przestrzenną** a czytaniem ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w analizowanym środowisku jest istotna statystycznie. Siła badanych zależności jest zróżnicowana.
3. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **ŁWO** a czytaniem ze zrozumieniem wśród badanych w klasie 6. w środowisku osiedlowym. Związek ŁWO z umiejętnością rozwiązywania różnych typów zadań sprawdzających kompetencje w zakresie czytania ze zrozumieniem jest zróżnicowany.

4. Występuje istotna statystycznie zależność między **kompetencją przestrzenną** a czytaniem ze zrozumieniem wśród badanych klas 6. w środowisku osiedlowym. Podobnie jak w klasach 3. siła badanych zależności jest niewielka.

PODSUMOWANIE

W tabeli 129. stanowi ilustrację graficzną siły związku pomiędzy orientacją, wyobraźnią, ŁWO oraz kompetencją przestrzenną a sprawnościami w zakresie czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. z uwzględnieniem płci, środowiska oraz typów zadań.

Tabela 129. Siła związku pomiędzy elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP) a testem czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. z uwzględnieniem płci, środowiska oraz typów zadań

ORIENTACJA PRZESTRZENNA									
Rodzaj testu	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	słaba	silna	silna
WW	silna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	słaba
KO	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	silna	silna	silna
ND	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba
R	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	słaba	silna	słaba
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA									
Rodzaj testu	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	minimalna	silna	słaba
WW	słaba	minimalna	minimalna	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	minimalna
KO	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	minimalna	silna	słaba
ND	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	minimalna	słaba	minimalna
R	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba	minimalna	silna	słaba
ŁWO									
Rodzaj testu	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	słaba	silna	silna
WW	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	minimalna	słaba	słaba	słaba
KO	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	silna	silna	silna
ND	minimalna	minimalna	słaba	słaba	słaba	słaba	minimalna	słaba	słaba
R	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba	słaba	słaba	silna	silna
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA									
Rodzaj testu	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	słaba	słaba	silna
WW	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba
KO	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna	słaba	słaba	silna
ND	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	słaba	minimalna	minimalna	słaba
R	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	słaba	słaba	słaba

Silne zależności pomiędzy umiejętnością czytania ze zrozumieniem a orientacją przestrzenną występują w szczególności w środowisku osiedlowym (wynik chłopców oraz wynik ogólny), jak również wiejskim (wynik chłopców oraz wynik średni).

W zakresie wpływu kompetencji przestrzennej na poszczególne typy zadań można uznać, że orientacja przestrzenna ma wpływ na rozwiązywanie zadań WW (w przypadku dziewcząt z miast, chłopców z osiedli), KO (por. średni wynik uczniów ze szkół wiejskich, jak również wyniki badanych z osiedli) oraz R (por. średni wynik w środowisku wiejskim

oraz chłopców z osiedli). W pozostałych analizowanych przypadkach siła związku jest minimalna lub słaba.

Silne zależności występują pomiędzy wyobraźnią przestrzenną a wynikiem ogólnym testu czytania (ogólnie u chłopców, w wyniku średnim w środowisku wiejskim oraz u chłopców z osiedli). Wysoka siła związku została zanotowana również między poszczególnymi typami zadań: krótkiej odpowiedzi oraz na dobieranie (wśród uczniów szkół wiejskich, w wyniku średnim uczniów w środowisku wiejskim, jak również wśród chłopców z osiedli), zadanie rozszerzonej odpowiedzi (wśród chłopców z osiedli) a wyobraźnią przestrzenną.

Istotne zależności pomiędzy ŁWO a wynikiem ogólnym testu czytania ze zrozumieniem oraz poszczególnymi typami zadań widoczne są w szczególności w środowisku osiedlowym. Zależności te występują też w przypadku wyniku ogólnego w środowisku wiejskim, osiedlowym, zwłaszcza wśród chłopców z osiedli. W zakresie poszczególnych typów zadań widoczne są zależności na poziomie zadań KO (por. średnia w środowisku wiejskim oraz w środowisku osiedlowym, niezależnie od płci), jak również zadania typu R (wśród chłopców z osiedli, jak również w wyniku średnim w tym środowisku).

Silne zależności pomiędzy KP a wynikiem ogólnym testu czytania widoczne są wśród uczniów w środowisku wiejskim (u chłopców oraz w wyniku średnim) i osiedlowym (por. wynik średni). Istotne zależności można odnotować również pomiędzy zadaniami typu KO a ogólnym wynikiem testu wśród chłopców ze szkół wiejskich, wynikiem średnim w środowisku osiedlowym oraz wiejskim. Ponadto zadania ND (u chłopców ze szkół wiejskich) oraz R (w wyniku średnim w szkołach wiejskich) silnie korelują z kompetencją przestrzenną.

Widoczny jest silny wpływ komponentów kompetencji przestrzennej (orientacji przestrzennej, wyobraźni przestrzennej, ŁWO) na sprawność ucznia w środowisku wiejskim (u chłopców w wyniku średnim) oraz środowisku osiedlowym (mniejszy wśród dziewcząt) w zakresie rozwiązywania testu czytania ze zrozumieniem. Wpływ ten widoczny jest we wszystkich analizowanych typach zadań, najmniejszy w zadaniach wielokrotnego wyboru. W środowisku miejskim wpływ analizowanych kompetencji przestrzennych na jakość czytania ze zrozumieniem jest niewielki.

Wpływ komponentów kompetencji przestrzennej na umiejętność czytania ze zrozumieniem jest różna w zależności od płci. Największy wpływ widoczny jest wśród chłopców w środowiskach wiejskim oraz osiedlowym. Wśród dziewcząt, niezależnie od środowiska, korelacje są słabsze.

Uzyskane wyniki badań potwierdzają hipotezę badawczą o istnieniu istotnej statystycznie zależności między umiejętnością czytania ze zrozumieniem a elementami kompetencji przestrzennej wśród uczniów klas 6., we wszystkich badanych środowiskach.

4.3.2.2. Korelacja z wybranymi cechami językowymi

Analiza wyników badań korelacyjnych ma na celu uzyskanie odpowiedzi na postawione w pracy hipotezy badawcze: zakładam, że istnieje związek pomiędzy wynikami zadań sprawdzających kompetencję językową uczniów w zakresie wybranych cech językowych (por. wynik ogólny, w zakresie: fleksji, składni, słownictwa, ortografii, interpunkcji) a elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP). Założono również, że analizowane zależności są zróżnicowane w zakresie płci oraz środowiska.

Poniżej prezentowane są analizowane zależności w poszczególnych środowiskach: miejskim (tabela 130.), wiejskim (tabela 131.) oraz osiedlowym (tabela 132.).

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 130. przedstawiono zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a sprawnością w zakresie wybranych cech językowych.

Tabela 130. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	59,3987	0,6726	84,821	0,294	H0	slaba
Fleksja	64,1681	0,5059	84,821	0,113	H0	minimalna
Składnia	64,2938	0,5014	84,821	0,104	H0	minimalna
Słownictwo	58,759	0,6939	84,821	0,31	H0	slaba
Ortografia	56,9296	0,7518	84,821	0,352	H0	slaba
Interpunkcja	60,1396	0,6475	84,821	0,274	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	49,8723	0,6343	72,153	0,277	H0	slaba
Fleksja	52,337	0,5388	72,153	0,176	H0	minimalna
Składnia	48,3475	0,6912	72,153	0,324	H0	slaba
Słownictwo	52,7618	0,5222	72,153	0,151	H0	minimalna
Ortografia	50,8456	0,5968	72,153	0,242	H0	slaba
Interpunkcja	50,016	0,6288	72,153	0,272	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	109,108	0,7312	145,46	0,288	H0	slaba
Fleksja	116,211	0,5552	145,46	0,153	H0	minimalna
Składnia	113,057	0,6362	145,46	0,224	H0	slaba
Słownictwo	113,281	0,6306	145,46	0,219	H0	slaba
Ortografia	108,322	0,7487	145,46	0,3	H0	slaba
Interpunkcja	109,348	0,7257	145,46	0,285	H0	slaba
WYOBRAŻNIA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	64,6134	0,4902	84,821	0,077	H0	minimalna
Fleksja	63,9073	0,5151	84,821	-0,13	H0	minimalna
Składnia	64,6645	0,4884	84,821	0,072	H0	minimalna
Słownictwo	64,9703	0,4777	84,821	0,021	H0	minimalna
Ortografia	63,159	0,5416	84,821	0,168	H0	minimalna
Interpunkcja	62,7353	0,5566	84,821	0,187	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	53,6341	0,4885	72,153	0,082	H0	minimalna
Fleksja	53,9997	0,4744	72,153	-0	H0	minimalna
Składnia	52,4519	0,5343	72,153	0,169	H0	minimalna
Słownictwo	53,9986	0,4745	72,153	-0,01	H0	minimalna
Ortografia	52,4536	0,5342	72,153	0,169	H0	minimalna
Interpunkcja	53,9466	0,4764	72,153	0,031	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	118,203	0,5034	145,46	0,082	H0	minimalna
Fleksja	118,54	0,4946	145,46	-0,06	H0	minimalna
Składnia	117,108	0,5319	145,46	0,126	H0	minimalna
Słownictwo	118,994	0,4829	145,46	0,007	H0	minimalna
Ortografia	115,564	0,572	145,46	0,17	H0	minimalna
Interpunkcja	117,505	0,5215	145,46	0,112	H0	minimalna
LWO						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	64,8052	0,4835	84,8206	0,0547	H0	minimalna
Fleksja	64,6412	0,4892	84,8206	-0,0743	H0	minimalna
Składnia	64,2123	0,5043	84,8206	0,1101	H0	minimalna
Słownictwo	64,9995	0,4767	84,8206	0,0029	H0	minimalna
Ortografia	64,6204	0,49	84,8206	0,0764	H0	minimalna
Interpunkcja	64,1956	0,5049	84,8206	0,1112	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	47,4051	0,7249	72,1532	0,3495	H0	slaba
Fleksja	52,3256	0,5392	72,1532	0,1761	H0	minimalna
Składnia	46,8434	0,7443	72,1532	0,364	H0	slaba
Słownictwo	50,3349	0,6165	72,1532	0,2605	H0	slaba
Ortografia	46,8246	0,745	72,1532	0,3645	H0	slaba
Interpunkcja	48,9132	0,6704	72,1532	0,3069	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila
Ogólny	112,431	0,6519	145,461	0,235	H0	slaba
Fleksja	118,259	0,502	145,461	0,0789	H0	minimalna
Składnia	110,117	0,7079	145,461	0,2732	H0	slaba
Słownictwo	116,471	0,5485	145,461	0,1458	H0	minimalna
Ortografia	112,199	0,6577	145,461	0,2391	H0	slaba
Interpunkcja	112,587	0,648	145,461	0,2321	H0	slaba
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	60,6764	0,629	84,8206	0,2579	H0	slaba
Fleksja	64,8796	0,4809	84,8206	0,043	H0	minimalna
Składnia	64,2319	0,5036	84,8206	0,1087	H0	minimalna
Słownictwo	60,5887	0,632	84,8206	0,2605	H0	slaba
Ortografia	57,6738	0,7288	84,8206	0,3357	H0	slaba
Interpunkcja	60,2254	0,6445	84,8206	0,271	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	51,4267	0,5742	72,1532	0,2183	H0	slaba
Fleksja	53,2692	0,5025	72,1532	0,1163	H0	minimalna
Składnia	49,4903	0,6488	72,1532	0,289	H0	slaba
Słownictwo	53,3529	0,4993	72,1532	0,1095	H0	minimalna
Ortografia	51,4794	0,5722	72,1532	0,2161	H0	slaba
Interpunkcja	51,9973	0,552	72,1532	0,1926	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	112,108	0,6599	145,461	0,2407	H0	slaba
Fleksja	118,083	0,5065	145,461	0,0878	H0	minimalna
Składnia	113,794	0,6176	145,461	0,2092	H0	slaba
Słownictwo	115,376	0,5769	145,461	0,1745	H0	minimalna
Ortografia	109,851	0,7141	145,461	0,2773	H0	slaba
Interpunkcja	112,022	0,662	145,461	0,2421	H0	slaba

Wyniki badań pozwalają stwierdzić, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność między **orientacją przestrzenną** a wybranymi kompetencjami językowymi wśród badanych klas 6. w środowisku miejskim. Siła związku badanych cech jest niewielka.
2. Istnieje istotna statystycznie zależność pomiędzy ogólnym wynikiem testu **wyobraźni przestrzennej** a dłuższą formą wypowiedzi (zależność minimalna bądź słaba) wśród uczniów z klas 6. w środowisku miejskim. Wśród uczniów klas 3. analizowane zależności były silniejsze.
3. Zależność pomiędzy **LWO** a wynikiem ogólnym uzyskanym przez uczniów za poszczególne kompetencje językowe jest istotna statystycznie, jednak siła badanego związku, podobnie jak w klasach 3. jest niewielka.
4. Zależności między wynikiem testu **kompetencji przestrzennej** a wybranymi kompetencjami językowymi wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim są istotne statystycznie, jednak ich siła nie jest duża. W odróżnieniu od badanych uczniów klas 3., wśród uczniów w średnim wieku szkolnym dla żadnego z badanych związków zależności nie okazały się silne.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 131. ukazano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a sprawnością w zakresie wybranych cech językowych.

Tabela 131. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA							LWO						
Dziewczęta							Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	28,5864	0,8901	54,572	0,517	H0	silna	Ogólny	29,0445	0,8776	54,5722	0,5052	H0	silna
Fleksja	31,8412	0,7851	54,572	0,428	H0	silna	Fleksja	30,2685	0,8406	54,5722	0,4732	H0	silna
Składnia	32,922	0,7425	54,572	0,395	H0	slaba	Składnia	28,4821	0,8928	54,5722	0,5193	H0	silna
Słownictwo	32,1984	0,7714	54,572	0,418	H0	silna	Słownictwo	33,2532	0,7288	54,5722	0,3839	H0	slaba
Ortografia	29,7274	0,8576	54,572	0,488	H0	silna	Ortografia	32,3613	0,765	54,5722	0,4126	H0	silna
Interpunkcja	32,1454	0,7734	54,572	0,419	H0	silna	Interpunkcja	34,9471	0,6553	54,5722	0,3224	H0	slaba
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	46,119	0,509	64,001	0,137	H0	minimalna	Ogólny	46,5235	0,4922	64,0011	0,1007	H0	minimalna
Fleksja	46,9998	0,4726	64,001	0,002	H0	minimalna	Fleksja	46,9878	0,4731	64,0011	0,0161	H0	minimalna
Składnia	45,0222	0,5548	64,001	0,205	H0	slaba	Składnia	46,4285	0,4961	64,0011	0,1103	H0	minimalna
Słownictwo	46,0758	0,5108	64,001	0,14	H0	minimalna	Słownictwo	46,5235	0,4922	64,0011	0,1007	H0	minimalna
Ortografia	46,8731	0,4778	64,001	0,052	H0	minimalna	Ortografia	46,9585	0,4743	64,0011	0,0297	H0	minimalna
Interpunkcja	45,4808	0,5356	64,001	0,18	H0	minimalna	Interpunkcja	45,6313	0,5293	64,0011	0,1707	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	78,3826	0,7341	109,77	0,315	H0	slaba	Ogólny	77,7544	0,7506	109,773	0,326	H0	slaba
Fleksja	83,3206	0,5918	109,77	0,206	H0	slaba	Fleksja	81,3998	0,6492	109,773	0,2537	H0	slaba
Składnia	78,7875	0,7232	109,77	0,307	H0	slaba	Składnia	78,4443	0,7324	109,773	0,3136	H0	slaba
Słownictwo	80,2032	0,6838	109,77	0,28	H0	slaba	Słownictwo	79,4409	0,7053	109,773	0,2948	H0	slaba
Ortografia	81,3901	0,6495	109,77	0,254	H0	slaba	Ortografia	81,3963	0,6493	109,773	0,2538	H0	slaba
Interpunkcja	79,003	0,7173	109,77	0,303	H0	slaba	Interpunkcja	79,9901	0,6899	109,773	0,2839	H0	slaba
WYOBRAZANIA PRZESTRZENNA							KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta							Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	29,8586	0,8536	54,572	0,484	H0	silna	Ogólny	61,1482	0,8154	92,8083	0,3882	H0	slaba
Fleksja	30,0305	0,8482	54,572	0,48	H0	silna	Fleksja	62,3021	0,7856	92,8083	0,367	H0	slaba
Składnia	30,9791	0,8165	54,572	0,454	H0	silna	Składnia	65,1024	0,7048	92,8083	0,3095	H0	slaba
Słownictwo	31,7397	0,7889	54,572	0,432	H0	silna	Słownictwo	65,3772	0,6963	92,8083	0,3033	H0	slaba
Ortografia	34,3845	0,6803	54,572	0,344	H0	slaba	Ortografia	66,3341	0,6661	92,8083	0,2805	H0	slaba
Interpunkcja	35,0939	0,6487	54,572	0,317	H0	slaba	Interpunkcja	59,7919	0,8473	92,8083	0,4118	H0	silna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	45,7084	0,5261	64,001	0,166	H0	minimalna	Ogólny	16,8795	0,991	47,3999	0,6989	H0	silna
Fleksja	44,8804	0,5608	64,001	0,212	H0	slaba	Fleksja	22,4293	0,9176	47,3999	0,566	H0	silna
Składnia	45,2026	0,5473	64,001	0,196	H0	minimalna	Składnia	16,3776	0,9931	47,3999	0,7097	H0	bardzo silna
Słownictwo	45,0138	0,5552	64,001	0,206	H0	slaba	Słownictwo	19,3841	0,9713	47,3999	0,6423	H0	silna
Ortografia	46,8598	0,4783	64,001	0,055	H0	minimalna	Ortografia	21,0867	0,9461	47,3999	0,6008	H0	silna
Interpunkcja	46,883	0,4774	64,001	0,05	H0	minimalna	Interpunkcja	22,2412	0,9221	47,3999	0,571	H0	silna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	78,3878	0,7339	109,77	0,315	H0	slaba	Ogólny	73,7085	0,9928	131,032	0,5519	H0	silna
Fleksja	76,7236	0,7767	109,77	0,344	H0	slaba	Fleksja	79,8256	0,9729	131,032	0,4969	H0	silna
Składnia	78,3597	0,7347	109,77	0,315	H0	slaba	Składnia	76,1321	0,9873	131,032	0,5308	H0	silna
Słownictwo	78,2123	0,7386	109,77	0,318	H0	slaba	Słownictwo	81,839	0,9607	131,032	0,4774	H0	silna
Ortografia	83,4061	0,5892	109,77	0,203	H0	slaba	Ortografia	88,4557	0,8911	131,032	0,4068	H0	silna
Interpunkcja	84,2934	0,5622	109,77	0,176	H0	minimalna	Interpunkcja	79,9912	0,972	131,032	0,4953	H0	silna

Na podstawie wyników badań korelacyjnych można stwierdzić, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność między **orientacją przestrzenną** a wybranymi kompetencjami językowymi uczniów z klas 6. w środowisku wiejskim. Siła badanych zależności, podobnie jak w klasach 3., jest wysoka.
2. Istnieje istotna statystycznie zależność pomiędzy **wyobraźnią przestrzenną** a wynikiem ogólnym uzyskanym przez uczniów w zadaniach sprawdzających sprawności w zakresie wybranych cech językowych.
3. Zależność pomiędzy **ŁWO** a kompetencją językową w zakresie wybranych cech wśród badanych z klas 6. w środowisku wiejskim jest istotna statystycznie, siła badanych związków jest stosunkowo duża.
4. Zależności pomiędzy **kompetencją przestrzenną** a kompetencją językową w zakresie wybranych cech wśród uczniów z klas 6. w środowisku wiejskim są istotne statystycznie.
5. Siła badanych korelatów jest zróżnicowana (zależy od płci oraz od komponentu kompetencji językowej).

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 132. zilustrowano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej sprawnością w zakresie wybranych cech językowych.

Tabela 132. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym

ORIENTACJA PRZESTRZENNA							LWO						
Dziewczeta							Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	61,7048	0,8013	92,808	0,378	H0	slaba	Ogólny	56,9256	0,9032	92,8083	0,4576	H0	silna
Fleksja	62,1452	0,7898	92,808	0,37	H0	slaba	Fleksja	60,8785	0,822	92,8083	0,393	H0	slaba
Skladnia	67,9552	0,6132	92,808	0,237	H0	slaba	Skladnia	67,1057	0,6412	92,8083	0,2607	H0	slaba
Słownictwo	60,8214	0,8234	92,808	0,394	H0	slaba	Słownictwo	55,623	0,9233	92,8083	0,4769	H0	silna
Ortografia	65,2473	0,7003	92,808	0,306	H0	slaba	Ortografia	61,2834	0,812	92,8083	0,3858	H0	slaba
Interpunkcja	65,0541	0,7063	92,808	0,311	H0	slaba	Interpunkcja	58,7065	0,8703	92,8083	0,4297	H0	silna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	16,8795	0,991	47,4	0,699	H0	silna	Ogólny	20,631	0,954	47,3999	0,6122	H0	silna
Fleksja	22,4293	0,9176	47,4	0,566	H0	silna	Fleksja	26,6818	0,7734	47,3999	0,4376	H0	silna
Skladnia	16,3776	0,9931	47,4	0,71	H0	bardzo silna	Skladnia	16,6101	0,9922	47,3999	0,7047	H0	bardzo silna
Słownictwo	19,3841	0,9713	47,4	0,642	H0	silna	Słownictwo	21,3527	0,9411	47,3999	0,5941	H0	silna
Ortografia	21,0867	0,9461	47,4	0,601	H0	silna	Ortografia	25,1647	0,8339	47,3999	0,4873	H0	silna
Interpunkcja	22,2412	0,9221	47,4	0,571	H0	silna	Interpunkcja	25,2288	0,8315	47,3999	0,4853	H0	silna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	73,7085	0,9928	131,03	0,552	H0	silna	Ogólny	71,8126	0,9955	131,032	0,5679	H0	silna
Fleksja	79,8256	0,9729	131,03	0,497	H0	silna	Fleksja	83,0468	0,9516	131,032	0,4653	H0	silna
Skladnia	76,1321	0,9873	131,03	0,531	H0	silna	Skladnia	74,9691	0,9903	131,032	0,5411	H0	silna
Słownictwo	81,839	0,9607	131,03	0,477	H0	silna	Słownictwo	73,0433	0,9939	131,032	0,5576	H0	silna
Ortografia	88,4557	0,8911	131,03	0,407	H0	silna	Ortografia	86,2941	0,9194	131,032	0,4312	H0	silna
Interpunkcja	79,9912	0,972	131,03	0,495	H0	silna	Interpunkcja	81,5776	0,9625	131,032	0,48	H0	silna
WYOBRAŻNIA PRZESTRZENNA							KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta							Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	61,7048	0,8013	92,808	0,378	H0	slaba	Ogólny	60,3755	0,834	92,8083	0,4018	H0	silna
Fleksja	62,1452	0,7898	92,808	0,37	H0	slaba	Fleksja	60,6772	0,8268	92,8083	0,3966	H0	slaba
Skladnia	67,9552	0,6132	92,808	0,237	H0	slaba	Skladnia	65,1354	0,7038	92,8083	0,3088	H0	slaba
Słownictwo	60,8214	0,8234	92,808	0,394	H0	slaba	Słownictwo	63,3484	0,7567	92,8083	0,3466	H0	slaba
Ortografia	65,2473	0,7003	92,808	0,306	H0	slaba	Ortografia	66,0259	0,6759	92,8083	0,2881	H0	slaba
Interpunkcja	65,0541	0,7063	92,808	0,311	H0	slaba	Interpunkcja	60,918	0,821	92,8083	0,3923	H0	slaba
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	24,0402	0,8725	47,4	0,521	H0	silna	Ogólny	28,0792	0,7107	47,3999	0,3862	H0	slaba
Fleksja	27,8891	0,7196	47,4	0,394	H0	slaba	Fleksja	30,0864	0,6129	47,3999	0,2971	H0	slaba
Skladnia	22,545	0,9148	47,4	0,563	H0	silna	Skladnia	27,2122	0,7503	47,3999	0,4188	H0	silna
Słownictwo	25,068	0,8374	47,4	0,49	H0	silna	Słownictwo	29,552	0,6396	47,3999	0,3232	H0	slaba
Ortografia	27,1707	0,7522	47,4	0,42	H0	silna	Ortografia	30,082	0,6132	47,3999	0,2974	H0	slaba
Interpunkcja	26,5765	0,7779	47,4	0,441	H0	silna	Interpunkcja	28,2255	0,7038	47,3999	0,3804	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	85,8819	0,9242	131,03	0,436	H0	silna	Ogólny	74,6461	0,991	131,032	0,5439	H0	silna
Fleksja	90,3085	0,8621	131,03	0,385	H0	slaba	Fleksja	80,0587	0,9716	131,032	0,4947	H0	silna
Skladnia	91,5692	0,8398	131,03	0,369	H0	slaba	Skladnia	78,209	0,9803	131,032	0,512	H0	silna
Słownictwo	85,9041	0,9239	131,03	0,435	H0	silna	Słownictwo	80,4366	0,9695	131,032	0,4911	H0	silna
Ortografia	93,3189	0,8057	131,03	0,346	H0	slaba	Ortografia	89,2471	0,8792	131,032	0,3975	H0	slaba
Interpunkcja	92,2483	0,827	131,03	0,36	H0	slaba	Interpunkcja	81,9328	0,96	131,032	0,4765	H0	silna

Wyniki badań korelacyjnych pozwalają stwierdzić, że:

1. Zależność między **orientacją przestrzenną** a kompetencją językową (w zakresie wybranych cech) wśród badanych z klas 6. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie. Siła badanych zależności jest zróżnicowana (większa wśród chłopców).
2. Zależność pomiędzy **wyobraźnią przestrzenną** a kompetencją językową uczniów z klas 6. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie. Siła badanych zależności jest zróżnicowana (najsłabsza wśród dziewcząt).

3. Zależność pomiędzy **ŁWO** a kompetencją językową wśród badanych z klas 6. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie (zależności są większe, niż w klasach młodszych).
4. Zależność pomiędzy **kompetencją przestrzenną** a kompetencją językową (w zakresie wybranych cech) wśród uczniów z klas 6. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie.

PODSUMOWANIE

Pomiędzy wszystkimi badanymi zmiennymi występują istotne statystyczne zależności. Siła badanych zależności jest jednak zróżnicowana. W tabeli 133. ukazano siły związku między orientacją, wyobraźnią, kompetencją przestrzenną, ŁWO oraz kompetencją przestrzenną a wybranymi elementami kompetencji językowej wśród uczniów klas 6. z uwzględnieniem płci oraz środowiska.

Tabela 133. Siła związku pomiędzy orientacją przestrzenną a wybranymi kompetencjami językowymi wśród uczniów klas 6. z uwzględnieniem płci oraz środowiska

ORIENTACJA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	słaba	słaba	słaba	silna	minimalna	słaba	słaba	silna	silna
Fleksja	minimalna	minimalna	minimalna	silna	minimalna	słaba	słaba	silna	silna
Składnia	minimalna	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	bardzo silna	silna
Słownictwo	słaba	minimalna	słaba	silna	minimalna	słaba	słaba	silna	silna
Ortografia	słaba	słaba	słaba	silna	minimalna	słaba	słaba	silna	silna
Interpunkcja	słaba	słaba	słaba	silna	minimalna	słaba	silna	silna	silna
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	minimalna	minimalna	silna	minimalna	słaba	słaba	silna	silna
Fleksja	minimalna	minimalna	minimalna	silna	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba
Składnia	minimalna	minimalna	minimalna	silna	minimalna	słaba	słaba	silna	słaba
Słownictwo	minimalna	minimalna	minimalna	silna	słaba	słaba	słaba	silna	silna
Ortografia	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	minimalna	słaba	słaba	silna	słaba
Interpunkcja	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	minimalna	minimalna	słaba	silna	słaba
ŁWO									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	słaba	słaba	silna	minimalna	słaba	silna	silna	silna
Fleksja	minimalna	minimalna	minimalna	silna	minimalna	słaba	słaba	silna	silna
Składnia	minimalna	słaba	słaba	silna	minimalna	słaba	słaba	bardzo silna	silna
Słownictwo	minimalna	słaba	minimalna	słaba	minimalna	słaba	silna	silna	silna
Ortografia	minimalna	słaba	słaba	silna	minimalna	słaba	słaba	silna	silna
Interpunkcja	minimalna	słaba	słaba	słaba	minimalna	słaba	silna	silna	silna
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	słaba	słaba	słaba	silna	minimalna	słaba	silna	słaba	silna
Fleksja	minimalna	minimalna	minimalna	silna	minimalna	słaba	słaba	słaba	silna
Składnia	słaba	minimalna	słaba	silna	słaba	słaba	słaba	silna	silna
Słownictwo	minimalna	słaba	minimalna	silna	minimalna	słaba	słaba	słaba	silna
Ortografia	słaba	słaba	słaba	silna	minimalna	słaba	słaba	słaba	słaba
Interpunkcja	minimalna	słaba	słaba	silna	minimalna	słaba	słaba	słaba	silna

Istotne zależności między wyobraźnią przestrzenną a wybranymi kompetencjami językowej występują w środowisku wiejskim (dziewczęta) oraz osiedlowym (chłopcy oraz wynik średni).

Występują ponadto silne zależności między ŁWO a wybranymi elementami kompetencji językowej uczniów klasach 6., w tym najsilniejsze w środowisku osiedlowym oraz wśród dziewcząt ze środowiska wiejskiego. Pomiędzy kompetencją przestrzenną a wybranymi elementami kompetencji językowej uczniów klas 6. (dziewcząt w środowisku wiejskim, jak również w wyniku średnim uczniów ze szkół osiedlowych) występują silne zależności. Istnieje też silna zależność pomiędzy wynikiem ogólnym dziewcząt ze środowiska osiedlowego oraz poprawnością składniową prac chłopców z osiedli a wyobraźnią przestrzenną.

Weryfikacja danych zawartych w tabelach korelacyjnych pozwala na potwierdzenie hipotezy badawczej o istnieniu związku pomiędzy wybranymi elementami kompetencji językowej (w zakresie fleksji, składni, słownictwa, ortografii oraz interpunkcji) a kompetencją przestrzenną (OP, WP, ŁWO, KP) uczniów klas 6. we wszystkich badanych środowiskach. Analizowane zależności są zróżnicowane w zakresie płci.

Na poziom kompetencji językowej mają znaczny wpływ komponenty kompetencji przestrzennej, to oddziaływanie jest szczególnie wyraźne wśród dziewcząt ze środowiska wiejskiego oraz wśród badanych z osiedli.

4.3.2.3. Korelacja z kompetencją tekstotwórczą

Statystyczna analiza wyników badań umożliwiła odpowiedź na postawione w pracy pytania badawcze dotyczące wpływu: wyobraźni przestrzennej, orientacji przestrzennej, łączenia wyobraźni i orientacji oraz całościowo – kompetencji przestrzennej na wybrane elementy kompetencji tekstotwórczej (w zakresie: struktury pracy, tła pragmatycznego, realizacji tematu, cech językowych, długości oraz dodatkowych walorów prac) wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim, wiejskim oraz osiedlowym.

Analiza wyników miała pomóc w odpowiedzi na następujące hipotezy badawcze:

1. Zakładam, że istnieje związek pomiędzy poziomem kompetencji tekstotwórczej (jako składowej kompetencji językowej i komunikacyjnej – na płaszczyźnie struktury tworzonych tekstów, tła pragmatycznego, realizacji tematu oraz wybranych cech

językowych) a poziomem wyobraźni przestrzennej, orientacji przestrzennej, ŁWO oraz kompetencji przestrzennej.

2. Zakładam, że istnieje związek pomiędzy długością oraz walorami dodatkowymi pracy a komponentami wyobraźni przestrzennej (OP, KP, ŁWO, WP).
3. Zakładam, że badane zależności są zróżnicowane w zakresie płci oraz środowiska.

W kolejnych tabelach prezentowane są dane korelacyjne uzyskane przez badanych w środowisku miejskim (tabela 134.), wiejskim (tabela 135.) oraz osiedlowym (tabela 136.).

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 134. zilustrowano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji tekstotwórczej.

Tabela 134. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji tekstotwórczej uczniów klas 6. w środowisku miejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	59,7944	0,6593	84,8206	-0,283	H0	slaba
Struktura	57,131	0,7457	84,8206	0,3479	H0	slaba
Tło pragmatyczne	63,169	0,5412	84,8206	0,1678	H0	minimalna
RT	62,0338	0,5814	84,8206	0,2136	H0	slaba
Cechy językowe	52,9719	0,8574	84,8206	0,4302	H0	silna
KT	57,3983	0,7375	84,8206	0,342	H0	slaba
Walory	62,0388	0,5812	84,8206	0,2134	H0	slaba
Długość pracy	70,1314	0,3096	84,8206	-0,3293	H0	slaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	50,2704	0,619	72,1532	0,2628	H0	slaba
Struktura	52,3412	0,5386	72,1532	0,1753	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	49,262	0,6574	72,1532	0,2962	H0	slaba
RT	46,5222	0,7551	72,1532	0,3721	H0	slaba
Cechy językowe	49,913	0,6327	72,1532	0,2751	H0	slaba
KT	46,5008	0,7559	72,1532	0,3727	H0	slaba
Walory	50,3865	0,6146	72,1532	0,2587	H0	slaba
Długość pracy	52,5039	0,5323	72,1532	0,1665	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	118,826	0,4873	145,461	-0,0382	H0	minimalna
Struktura	111,199	0,6821	145,461	0,256	H0	slaba
Tło pragmatyczne	112,078	0,6607	145,461	0,2412	H0	slaba
RT	108,612	0,7423	145,461	0,2955	H0	slaba
Cechy językowe	104,851	0,8193	145,461	0,3448	H0	slaba
KT	103,602	0,8416	145,461	0,3597	H0	slaba
Walory	112,272	0,6559	145,461	0,2378	H0	slaba
Długość pracy	131,758	0,1999	145,461	-0,1014	H0	minimalna
WYOBRAZANIA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	63,6473	0,5243	84,8206	-0,1443	H0	minimalna
Struktura	64,6724	0,4881	84,8206	0,071	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	64,3102	0,5009	84,8206	0,103	H0	minimalna
RT	62,1263	0,5781	84,8206	0,2103	H0	slaba
Cechy językowe	64,3019	0,5012	84,8206	0,1036	H0	minimalna
KT	63,0802	0,5444	84,8206	0,1719	H0	minimalna
Walory	64,1317	0,5071	84,8206	0,1156	H0	minimalna
Długość pracy	77,7134	0,1341	84,8206	-0,1993	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	53,9855	0,475	72,1532	-0,0164	H0	minimalna
Struktura	53,1691	0,5064	72,1532	0,124	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	51,3698	0,5765	72,1532	0,2207	H0	slaba
RT	49,6647	0,6422	72,1532	0,2833	H0	slaba
Cechy językowe	53,3514	0,4994	72,1532	0,1096	H0	minimalna
KT	50,4286	0,6129	72,1532	0,2572	H0	slaba
Walory	48,2002	0,6966	72,1532	0,3277	H0	slaba
Długość pracy	53,3874	0,498	72,1532	-0,1065	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	118,162	0,5045	145,461	-0,0839	H0	minimalna
Struktura	117,839	0,5129	145,461	0,0988	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	115,707	0,5683	145,461	0,1664	H0	minimalna
RT	111,631	0,6716	145,461	0,2489	H0	slaba
Cechy językowe	117,625	0,5184	145,461	0,1075	H0	minimalna
KT	113,306	0,63	145,461	0,2187	H0	slaba
Walory	113,563	0,6235	145,461	0,2138	H0	slaba
Długość pracy	131,146	0,2104	145,461	-0,1534	H0	minimalna
LWO						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	64,3415	0,4998	84,8206	-0,1007	H0	minimalna
Struktura	64,162	0,5061	84,8206	0,1135	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	62,4543	0,5665	84,8206	0,1979	H0	minimalna
RT	59,0384	0,6847	84,8206	0,3028	H0	slaba
Cechy językowe	64,6735	0,4881	84,8206	0,0709	H0	minimalna
KT	61,4542	0,6018	84,8206	0,2336	H0	slaba
Walory	62,317	0,5714	84,8206	0,2032	H0	slaba
Długość pracy	78,3998	0,1229	84,8206	-0,1963	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	52,8381	0,5193	72,1532	0,1467	H0	minimalna
Struktura	49,6829	0,6415	72,1532	0,2827	H0	slaba
Tło pragmatyczne	48,9549	0,6689	72,1532	0,3057	H0	slaba
RT	43,7239	0,84	72,1532	0,4362	H0	silna
Cechy językowe	46,9969	0,7391	72,1532	0,3601	H0	slaba
KT	45,004	0,8034	72,1532	0,4082	H0	silna
Walory	47,962	0,7052	72,1532	0,3344	H0	slaba
Długość pracy	53,9739	0,4754	72,1532	0,022	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	118,9243	0,4847	145,461	0,0252	H0	minimalna
Struktura	113,7441	0,6188	145,461	0,2102	H0	slaba
Tło pragmatyczne	110,6287	0,6958	145,461	0,2652	H0	slaba
RT	101,7132	0,8721	145,461	0,3811	H0	slaba
Cechy językowe	111,8005	0,6675	145,461	0,246	H0	slaba
KT	105,2174	0,8124	145,461	0,3403	H0	slaba
Walory	110,1288	0,7076	145,461	0,273	H0	slaba
Długość pracy	133,4406	0,1727	145,461	-0,0792	H0	minimalna
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	52,3026	0,5401	72,1532	0,1773	H0	minimalna
Struktura	52,6412	0,5269	72,1532	0,1586	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	49,5949	0,6448	72,1532	0,2856	H0	slaba
RT	46,8214	0,7451	72,1532	0,3646	H0	slaba
Cechy językowe	51,17	0,5842	72,1532	0,2289	H0	slaba
KT	47,1982	0,7321	72,1532	0,3549	H0	slaba
Walory	48,7661	0,6759	72,1532	0,3113	H0	slaba
Długość pracy	53,6792	0,4867	72,1532	0,0771	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	59,831	0,658	84,8206	-0,282	H0	slaba
Struktura	59,6084	0,6656	84,8206	0,288	H0	slaba
Tło pragmatyczne	63,2471	0,5384	84,8206	0,1642	H0	minimalna
RT	61,2401	0,6093	84,8206	0,2405	H0	slaba
Cechy językowe	56,1177	0,7759	84,8206	0,3697	H0	slaba
KT	58,1291	0,7144	84,8206	0,3251	H0	slaba
Walory	62,1067	0,5788	84,8206	0,211	H0	slaba
Długość pracy	70,3455	0,3034	84,8206	-0,3387	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	118,3921	0,4985	145,461	-0,0715	H0	minimalna
Struktura	113,3249	0,6295	145,461	0,2184	H0	slaba
Tło pragmatyczne	112,4943	0,6503	145,461	0,2338	H0	slaba
RT	107,8584	0,7588	145,461	0,306	H0	slaba
Cechy językowe	108,8375	0,7373	145,461	0,2922	H0	slaba
KT	105,0101	0,8163	145,461	0,3429	H0	slaba
Walory	110,9576	0,688	145,461	0,26	H0	slaba
Długość pracy	130,4973	0,222	145,461	-0,1433	H0	minimalna

Na podstawie wyników badań korelacyjnych stwierdzono, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność między **orientacją przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim. Siła korelatów jest zróżnicowana.

2. Istnieje istotna statystycznie zależność pomiędzy ogólnym wynikiem testu **wyobraźni przestrzennej** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród badanych z klas 6. w środowisku miejskim (siła związku niewielka).
3. Wśród badanych z klas 6. w środowisku miejskim zależności pomiędzy ogólnym wynikiem **LWO** a elementami kompetencji tekstotwórczej są istotne statystycznie, ich siła jest zróżnicowana.
4. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **kompetencją przestrzenną** a dłuższą formą wypowiedzi wśród uczniów z klas 6. w badanym środowisku miejskim (siła związku jest słaba bądź minimalna).

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 135. przedstawiono zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji tekstotwórczej.

Tabela 135. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji tekstotwórczej uczniów klas 6. w środowisku wiejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA							LWO						
Dziewczęta							Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	38,7551	0,4809	54,5722	0,0792	H0	minimalna	Ogólny	37,4013	0,5429	54,5722	0,2025	H0	slaba
Struktura	36,2425	0,5963	54,5722	0,2659	H0	slaba	Struktura	37,3153	0,5469	54,5722	0,2078	H0	slaba
Tło pragmatyczne	38,5613	0,4897	54,5722	0,1061	H0	minimalna	Tło pragmatyczne	37,3125	0,547	54,5722	0,208	H0	slaba
RT	34,4376	0,6779	54,5722	0,342	H0	slaba	RT	28,2669	0,8982	54,5722	0,5246	H0	silna
Cechy językowe	28,1181	0,9019	54,5722	0,5282	H0	silna	Cechy językowe	29,5545	0,8629	54,5722	0,4921	H0	silna
KT	35,168	0,6453	54,5722	0,3135	H0	slaba	KT	31,0762	0,8131	54,5722	0,4507	H0	silna
Walory	38,4347	0,4955	54,5722	0,1204	H0	minimalna	Walory	35,9429	0,6101	54,5722	0,28	H0	slaba
Długość pracy	38,9131	0,4738	54,5722	0,0472	H0	minimalna	Długość pracy	37,9375	0,5182	54,5722	0,1651	H0	minimalna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	46,997	0,4727	64,0011	-0,008	H0	minimalna	Ogólny	46,5498	0,4911	64,0011	0,0979	H0	minimalna
Struktura	45,6858	0,527	64,0011	0,1672	H0	minimalna	Struktura	46,0392	0,5123	64,0011	0,143	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	44,1705	0,5905	64,0011	0,2454	H0	slaba	Tło pragmatyczne	46,6761	0,4859	64,0011	0,083	H0	minimalna
RT	46,9871	0,4731	64,0011	-0,0166	H0	minimalna	RT	46,9964	0,4727	64,0011	-0,0087	H0	minimalna
Cechy językowe	45,6461	0,5287	64,0011	0,1697	H0	minimalna	Cechy językowe	46,1206	0,5089	64,0011	0,1368	H0	minimalna
KT	43,8571	0,6035	64,0011	0,2586	H0	slaba	KT	45,9785	0,5148	64,0011	0,1474	H0	minimalna
Walory	46,7405	0,4832	64,0011	-0,0743	H0	minimalna	Walory	46,8876	0,4772	64,0011	0,0489	H0	minimalna
Długość pracy	46,9513	0,4746	64,0011	-0,0322	H0	minimalna	Długość pracy	46,6214	0,4881	64,0011	0,0898	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	86,7224	0,4882	109,773	0,0565	H0	minimalna	Ogólny	84,3612	0,5602	109,773	0,1742	H0	minimalna
Struktura	82,5059	0,6164	109,773	0,2273	H0	slaba	Struktura	83,2807	0,593	109,773	0,2068	H0	slaba
Tło pragmatyczne	83,1729	0,5963	109,773	0,2097	H0	slaba	Tło pragmatyczne	85,1381	0,5365	109,773	0,1463	H0	minimalna
RT	85,6228	0,5217	109,773	0,1258	H0	minimalna	RT	83,7691	0,5782	109,773	0,1927	H0	minimalna
Cechy językowe	77,2863	0,7626	109,773	0,3341	H0	slaba	Cechy językowe	77,8474	0,7482	109,773	0,3243	H0	slaba
KT	78,9182	0,7196	109,773	0,3048	H0	slaba	KT	79,5246	0,7029	109,773	0,2931	H0	slaba
Walory	86,8946	0,483	109,773	0,0348	H0	minimalna	Walory	84,2952	0,5622	109,773	0,1763	H0	minimalna
Długość pracy	86,9313	0,4819	109,773	0,0281	H0	minimalna	Długość pracy	84,978	0,5413	109,773	0,1525	H0	minimalna
WYOBRAZNI PRZESTRZENNA							KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta							Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	38,868	0,4758	54,5722	0,0582	H0	minimalna	Ogólny	38,8667	0,4759	54,5722	0,0585	H0	minimalna
Struktura	38,1259	0,5096	54,5722	0,1497	H0	minimalna	Struktura	36,6178	0,5791	54,5722	0,2471	H0	slaba
Tło pragmatyczne	36,1412	0,601	54,5722	0,2707	H0	slaba	Tło pragmatyczne	37,8305	0,5231	54,5722	0,1732	H0	minimalna
RT	30,7631	0,824	54,5722	0,4596	H0	silna	RT	33,7007	0,7099	54,5722	0,3686	H0	slaba
Cechy językowe	30,6695	0,8272	54,5722	0,4622	H0	silna	Cechy językowe	28,5167	0,8919	54,5722	0,5185	H0	silna
KT	33,8527	0,7034	54,5722	0,3633	H0	slaba	KT	34,5687	0,6721	54,5722	0,3371	H0	slaba
Walory	37,8715	0,5212	54,5722	0,1701	H0	minimalna	Walory	38,4082	0,4967	54,5722	0,1232	H0	minimalna
Długość pracy	38,9846	0,4706	54,5722	0,0199	H0	minimalna	Długość pracy	38,9795	0,4708	54,5722	0,0229	H0	minimalna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	46,8879	0,4772	64,0011	0,0488	H0	minimalna	Ogólny	46,9923	0,4729	64,0011	0,0128	H0	minimalna
Struktura	45,3118	0,5427	64,0011	0,1895	H0	minimalna	Struktura	45,4436	0,5372	64,0011	0,182	H0	minimalna
Tło pragmatyczne	42,3594	0,6649	64,0011	0,3142	H0	slaba	Tło pragmatyczne	43,1305	0,6336	64,0011	0,2869	H0	slaba
RT	46,7252	0,4839	64,0011	0,0765	H0	minimalna	RT	46,968	0,4739	64,0011	0,0261	H0	minimalna
Cechy językowe	44,9861	0,5563	64,0011	0,207	H0	slaba	Cechy językowe	45,2947	0,5434	64,0011	0,1905	H0	minimalna
KT	41,2105	0,7102	64,0011	0,351	H0	slaba	KT	42,4101	0,6629	64,0011	0,3125	H0	slaba
Walory	46,7886	0,4812	64,0011	-0,0671	H0	minimalna	Walory	46,774	0,4818	64,0011	-0,0693	H0	minimalna
Długość pracy	46,9813	0,4733	64,0011	0,02	H0	minimalna	Długość pracy	46,9893	0,473	64,0011	-0,0151	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	86,6384	0,4908	109,773	0,0645	H0	minimalna	Ogólny	86,7442	0,4876	109,773	0,0542	H0	minimalna
Struktura	84,1416	0,5669	109,773	0,1813	H0	minimalna	Struktura	82,4989	0,6166	109,773	0,2275	H0	slaba
Tło pragmatyczne	78,8579	0,7213	109,773	0,3059	H0	slaba	Tło pragmatyczne	81,1122	0,6576	109,773	0,2601	H0	slaba
RT	82,4666	0,6175	109,773	0,2283	H0	slaba	RT	84,7292	0,5489	109,773	0,1616	H0	minimalna
Cechy językowe	77,8335	0,7485	109,773	0,3246	H0	slaba	Cechy językowe	76,8578	0,7733	109,773	0,3414	H0	slaba
KT	75,6715	0,8018	109,773	0,3608	H0	slaba	KT	76,8197	0,7743	109,773	0,3421	H0	slaba
Walory	86,7479	0,4875	109,773	0,0538	H0	minimalna	Walory	86,8864	0,4833	109,773	0,0361	H0	minimalna
Długość pracy	86,9166	0,4824	109,773	0,031	H0	minimalna	Długość pracy	86,9577	0,4811	109,773	0,0221	H0	minimalna

Wyniki badań korelacyjnych pozwalają stwierdzić, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **orientacją przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród badanych z klas 6. w środowisku wiejskim. Siła badanych zależności jest zróżnicowana.
2. Występuje istotna statystycznie zależność między **wyobraźnią przestrzenną** a wybranymi elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów z klas 6. w środowisku wiejskim. Siła badanego związku jest w większości przypadków niewielka.
3. Zależność między **ŁWO** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród badanych z klas 6. w środowisku wiejskim jest istotna statystycznie. Siła badanych związków jest zróżnicowana.
4. Zależności pomiędzy **kompetencją przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród badanych z klas 6. w środowisku wiejskim są istotne statystycznie.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 136. ukazano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji tekstotwórczej.

Tabela 136. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji tekstotwórczej uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym

ORIENTACJA PRZESTRZENNA							LWO						
Dziewczeta							Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	66,2023	0,6703	92,8083	0,2838	H0	slaba	Ogólny	71,9945	0,478	92,8083	0,0088	H0	minimalna
Struktura	67,4047	0,6314	92,8083	0,2526	H0	slaba	Struktura	67,7113	0,6213	92,8083	0,2441	H0	slaba
Tło pragmatyczne	69,6852	0,5554	92,8083	0,1793	H0	minimalna	Tło pragmatyczne	69,8427	0,5501	92,8083	0,1731	H0	minimalna
RT	69,0257	0,5775	92,8083	0,2032	H0	slaba	RT	71,1076	0,5076	92,8083	0,1113	H0	minimalna
Cechy językowe	61,2221	0,8135	92,8083	0,3869	H0	slaba	Cechy językowe	56,3415	0,9126	92,8083	0,4663	H0	silna
KT	64,828	0,7132	92,8083	0,3156	H0	slaba	KT	65,5199	0,6918	92,8083	0,3	H0	slaba
Walory	70,1541	0,5396	92,8083	0,1601	H0	minimalna	Walory	69,4574	0,563	92,8083	0,1879	H0	minimalna
Długość pracy	67,06	0,6427	92,8083	0,2619	H0	slaba	Długość pracy	71,9583	0,4792	92,8083	-0,0241	H0	minimalna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	29,6629	0,6341	47,3999	0,318	H0	slaba	Ogólny	26,6241	0,7759	47,3999	0,4396	H0	silna
Struktura	19,0562	0,9749	47,3999	0,65	H0	silna	Struktura	21,6523	0,9351	47,3999	0,5864	H0	silna
Tło pragmatyczne	22,1022	0,9253	47,3999	0,5747	H0	silna	Tło pragmatyczne	22,4856	0,9162	47,3999	0,5645	H0	silna
RT	22,0782	0,9258	47,3999	0,5753	H0	silna	RT	20,3554	0,9583	47,3999	0,619	H0	silna
Cechy językowe	18,4527	0,9806	47,3999	0,6639	H0	silna	Cechy językowe	21,0355	0,947	47,3999	0,6021	H0	silna
KT	20,516	0,9558	47,3999	0,6151	H0	silna	KT	19,7554	0,9667	47,3999	0,6335	H0	silna
Walory	29,6307	0,6357	47,3999	0,3195	H0	slaba	Walory	27,2614	0,7481	47,3999	0,417	H0	silna
Długość pracy	31,0959	0,5622	47,3999	0,2402	H0	slaba	Długość pracy	28,3996	0,6956	47,3999	0,3734	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	91,8917	0,8338	131,032	0,3648	H0	slaba	Ogólny	95,3343	0,7619	131,032	0,3172	H0	slaba
Struktura	82,369	0,9569	131,032	0,4722	H0	silna	Struktura	80,8224	0,9673	131,032	0,4874	H0	silna
Tło pragmatyczne	91,6604	0,8381	131,032	0,3678	H0	slaba	Tło pragmatyczne	91,6047	0,8392	131,032	0,3685	H0	slaba
RT	87,7347	0,9012	131,032	0,4151	H0	silna	RT	86,558	0,9163	131,032	0,4283	H0	silna
Cechy językowe	74,8186	0,9906	131,032	0,5424	H0	silna	Cechy językowe	71,2391	0,9962	131,032	0,5727	H0	silna
KT	79,8359	0,9728	131,032	0,4968	H0	silna	KT	76,8547	0,9852	131,032	0,5244	H0	silna
Walory	97,0537	0,7212	131,032	0,2905	H0	slaba	Walory	90,5666	0,8577	131,032	0,3816	H0	slaba
Długość pracy	94,8076	0,7738	131,032	0,3249	H0	slaba	Długość pracy	98,2804	0,6906	131,032	0,2699	H0	slaba
WYOBRAZANIA PRZESTRZENNA							KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta							Dziewczeta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	69,9662	0,5459	92,8083	0,1681	H0	minimalna	Ogólny	65,8622	0,6811	92,8083	0,292	H0	slaba
Struktura	66,339	0,6659	92,8083	0,2804	H0	slaba	Struktura	66,414	0,6635	92,8083	0,2785	H0	slaba
Tło pragmatyczne	65,2288	0,7009	92,8083	0,3067	H0	slaba	Tło pragmatyczne	67,8583	0,6164	92,8083	0,2398	H0	slaba
RT	67,0478	0,6431	92,8083	0,2623	H0	slaba	RT	67,3294	0,6338	92,8083	0,2547	H0	slaba
Cechy językowe	62,3344	0,7848	92,8083	0,3664	H0	slaba	Cechy językowe	60,6165	0,8283	92,8083	0,3976	H0	slaba
KT	61,1985	0,8141	92,8083	0,3873	H0	slaba	KT	62,1843	0,7888	92,8083	0,3692	H0	slaba
Walory	69,0149	0,5779	92,8083	0,2036	H0	slaba	Walory	69,3325	0,5672	92,8083	0,1925	H0	minimalna
Długość pracy	70,7093	0,5209	92,8083	0,1339	H0	minimalna	Długość pracy	66,9457	0,6464	92,8083	0,2649	H0	slaba
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	30,4807	0,5932	47,3999	0,2763	H0	slaba	Ogólny	32,6657	0,4837	47,3999	0,1006	H0	minimalna
Struktura	26,3203	0,7886	47,3999	0,4499	H0	silna	Struktura	28,9007	0,6715	47,3999	0,3524	H0	slaba
Tło pragmatyczne	27,3945	0,7422	47,3999	0,4121	H0	silna	Tło pragmatyczne	32,1677	0,5084	47,3999	0,1588	H0	minimalna
RT	25,3633	0,8265	47,3999	0,4811	H0	silna	RT	30,2538	0,6045	47,3999	0,2885	H0	slaba
Cechy językowe	24,3372	0,8628	47,3999	0,5124	H0	silna	Cechy językowe	29,5213	0,6411	47,3999	0,3247	H0	slaba
KT	25,1825	0,8332	47,3999	0,4867	H0	silna	KT	31,0382	0,5651	47,3999	0,2438	H0	slaba
Walory	31,1245	0,5607	47,3999	0,2384	H0	slaba	Walory	32,7551	0,4793	47,3999	0,0861	H0	minimalna
Długość pracy	31,4036	0,5467	47,3999	0,2199	H0	slaba	Długość pracy	32,8623	0,474	47,3999	0,0646	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	100,911	0,6214	131,032	0,2191	H0	slaba	Ogólny	92,9985	0,8122	131,032	0,3502	H0	slaba
Struktura	93,0414	0,8113	131,032	0,3496	H0	slaba	Struktura	83,4482	0,9482	131,032	0,4613	H0	silna
Tło pragmatyczne	92,8798	0,8146	131,032	0,3518	H0	slaba	Tło pragmatyczne	90,4174	0,8602	131,032	0,3834	H0	slaba
RT	92,7174	0,8178	131,032	0,354	H0	slaba	RT	86,6512	0,9151	131,032	0,4272	H0	silna
Cechy językowe	86,7237	0,9142	131,032	0,4264	H0	silna	Cechy językowe	75,8938	0,988	131,032	0,5329	H0	silna
KT	86,291	0,9195	131,032	0,4312	H0	silna	KT	78,8719	0,9775	131,032	0,5059	H0	silna
Walory	100,287	0,6382	131,032	0,2322	H0	slaba	Walory	97,2008	0,7176	131,032	0,2881	H0	slaba
Długość pracy	102,57	0,5762	131,032	0,1799	H0	minimalna	Długość pracy	95,8916	0,749	131,032	0,3088	H0	slaba

Wyniki badań korelacyjnych wskazują na to, że:

1. Pomiędzy **orientacją przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród badanych z klas 6. w środowisku osiedlowym są widoczne istotne statystycznie zależności. Siła badanych korelatów jest zróżnicowana.
2. Zależność pomiędzy **wyobraźnią przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów z klas 6. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie. Siła badanych zależności jest zróżnicowana.
3. Zależność między **ŁWO** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród badanych z klas 6. w środowisku osiedlowym jest istotna statystycznie (siła związków jest zróżnicowana).
4. Pomiędzy **kompetencją przestrzenną** a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym występuje istotna statystycznie zależność (siła związku jest zróżnicowana).

PODSUMOWANIE

Pomiędzy wszystkimi badanymi zmiennymi (kompetencją przestrzenną a kompetencją tekstotwórczą) występują istotne statystyczne zależności. Tabela 137. stanowi ilustrację graficzną siły związku badanych wielkości. Kolejno prezentowane są zestawienia siły związku wybranych korelatów (OP, WP, ŁWO, KP) oraz elementów kompetencji tekstotwórczej (wynik ogólny, struktura, tło pragmatyczne, realizacja tematu – RT, cechy językowe, walory, długość pracy).

Tabela 137. Zależność pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP) a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 6. z uwzględnieniem płci oraz środowiska

ORIENTACJA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	slaba	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	slaba	slaba
Struktura	slaba	minimalna	slaba	slaba	minimalna	slaba	slaba	silna	silna
Tło pragmatyczne	minimalna	slaba	slaba	minimalna	slaba	slaba	minimalna	silna	slaba
RT	slaba	slaba	slaba	slaba	minimalna	minimalna	slaba	silna	silna
Cechy językowe	silna	slaba	slaba	silna	minimalna	slaba	slaba	silna	silna
KT	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	silna	silna
Walory	slaba	slaba	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	slaba
Długość pracy	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	slaba	slaba
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	slaba
Struktura	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	silna	slaba
Tło pragmatyczne	slaba	minimalna	minimalna	slaba	slaba	slaba	slaba	silna	slaba
RT	slaba	slaba	slaba	silna	minimalna	slaba	slaba	silna	slaba
Cechy językowe	minimalna	minimalna	minimalna	silna	slaba	slaba	slaba	silna	silna
KT	slaba	minimalna	slaba	slaba	slaba	slaba	slaba	silna	silna
Walory	slaba	minimalna	slaba	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	slaba	slaba
Długość pracy	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	slaba	minimalna

ŁWO									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	silna	słaba
Struktura	minimalna	słaba	słaba	słaba	minimalna	słaba	słaba	silna	silna
Tło pragmatyczne	minimalna	słaba	słaba	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	silna	słaba
RT	słaba	silna	słaba	silna	minimalna	minimalna	minimalna	silna	silna
Cechy językowe	minimalna	słaba	słaba	silna	minimalna	słaba	silna	silna	silna
KT	słaba	silna	słaba	silna	minimalna	słaba	słaba	silna	silna
Walory	słaba	słaba	słaba	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	silna	słaba
Długość pracy	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	minimalna	słaba
Struktura	minimalna	słaba	słaba	słaba	minimalna	słaba	słaba	słaba	silna
Tło pragmatyczne	słaba	minimalna	słaba	minimalna	słaba	słaba	słaba	minimalna	słaba
RT	słaba	słaba	słaba	słaba	minimalna	minimalna	słaba	słaba	silna
Cechy językowe	słaba	słaba	słaba	silna	minimalna	słaba	słaba	słaba	silna
KT	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	słaba	silna
Walory	słaba	słaba	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba
Długość pracy	minimalna	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	minimalna	słaba

Wpływ orientacji przestrzennej na elementy kompetencji tekstotwórczej najsilniej widoczne są w środowisku osiedlowym (u chłopców oraz w wyniku średnim).

Zależność między wyobraźnią przestrzenną a elementami kompetencji tekstotwórczej jest najsilniejsza wśród chłopców ze środowiska osiedlowego (w zakresie struktury prac, tła pragmatycznego, realizacji tematu, cech językowych oraz w wyniku średnim za kompetencję tekstotwórczą), jak również dziewcząt ze szkół wiejskich (na poziomie realizacji tematu oraz cech językowych). Występują również silne zależności pomiędzy wynikiem testu wyobraźni przestrzennej a wynikiem średnim uczniów w środowisku osiedlowym w zakresie cech językowych oraz kompetencji tekstotwórczej.

Silne zależności pomiędzy ŁWO a elementami kompetencji tekstotwórczej występują wśród chłopców ze środowiska miejskiego (w realizacji tematu i kompetencji tekstotwórczej), dziewcząt ze środowiska wiejskiego (por. wyniki: realizacja tematu, cechy językowe, kompetencja tekstotwórcza), dziewcząt z osiedli (w zakresie cech językowych), chłopców z osiedli (w zakresie wszystkich badanych wielkości za wyjątkiem długości pracy), w wyniku średnim uczniów z osiedli (por. wyniki za komponenty: struktura, realizacja tematu, cechy językowe, kompetencja tekstotwórcza).

Silne zależności pomiędzy kompetencją przestrzenną a elementami kompetencji tekstotwórczej występują wśród dziewcząt w środowisku wiejskim (w zakresie cech językowych) oraz w wyniku średnim w środowisku osiedlowym (w zakresie struktury, realizacji tematu, cech językowych, kompetencji tekstotwórczej).

Analiza wyników badań korelacyjnych pozwala na potwierdzenie hipotezy o istnieniu związku pomiędzy wybranymi elementami kompetencji tekstotwórczej (w zakresie: struktury, tła pragmatycznego, realizacji tematu, cech językowych,

kompetencji tekstotwórczej (wynik średni), dodatkowych walorów pracy oraz jej długości) a kompetencją przestrzenną (OP, WP, ŁWO, KP) uczniów klas 6. we wszystkich badanych środowiskach.

Wpływ elementów kompetencji przestrzennej na kompetencją tekstotwórczą jest zróżnicowany środowiskowo (najsilniejszy w środowisku osiedlowym).

Kompetencja przestrzenna oraz tekstotwórcza zależą od siebie w różny sposób w zależności od płci. Silniejsze zależności zanotować można u chłopców, niezależnie od środowiska (choć najsilniejsze występują u badanych z osiedli).

4.3.2.4. Korelacja z kompetencją graficzną

Głównym celem badania korelacyjnego była weryfikacja postawionej w pracy hipotezy badawczej: zakładam, że poziom kompetencji graficznej (czytelność pisma, pochylenie pisma, proporcjonalność, łączenie liter w wyrazach) badanych uczniów w klasie 6. zależy od poziomu ich wyobraźni i orientacji przestrzennej. Dodatkowo weryfikowano hipotezę o zróżnicowaniu w zakresie płci oraz środowiska.

Poniżej przedstawiam analizowane zależności w poszczególnych środowiskach: miejskim (tabela 138.), wiejskim (tabela 139.) oraz osiedlowym (tabela 140.).

ŚRODOWISKO MIEJSKIE

W tabeli 138. zilustrowano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji graficznej.

Tabela 138. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji graficznej uczniów klas 6. w środowisku miejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	62,7917	0,5546	84,8206	0,1843	H0	minimalna
Czytelność	63,8956	0,5155	84,8206	0,1304	H0	minimalna
Konstrukcja	63,6903	0,5227	84,8206	0,1419	H0	minimalna
Łączenie	61,5627	0,598	84,8206	0,23	H0	slaba
Proporcjonalność	63,5274	0,5285	84,8206	0,1505	H0	minimalna
Pochylenie	64,9743	0,4776	84,8206	-0,0199	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	R	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	52,6255	0,5275	72,1532	0,1595	H0	minimalna
Czytelność	53,1892	0,5056	72,1532	0,1225	H0	minimalna
Konstrukcja	53,0365	0,5116	72,1532	0,1336	H0	minimalna
Łączenie	53,735	0,4846	72,1532	0,0701	H0	minimalna
Proporcjonalność	52,2364	0,5427	72,1532	0,1807	H0	minimalna
Pochylenie	53,684	0,4865	72,1532	0,0765	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	R	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	115,224	0,5808	145,461	0,1781	H0	minimalna
Czytelność	116,841	0,5388	145,461	0,1347	H0	minimalna
Konstrukcja	116,618	0,5446	145,461	0,1415	H0	minimalna
Łączenie	116,583	0,5455	145,461	0,1425	H0	minimalna
Proporcjonalność	115,76	0,5669	145,461	0,165	H0	minimalna
Pochylenie	118,812	0,4876	145,461	0,0398	H0	minimalna
WYOBRAŻNIA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	63,8863	0,5158	84,8206	0,1309	H0	minimalna
Czytelność	63,0992	0,5437	84,8206	0,171	H0	minimalna
Konstrukcja	64,3675	0,4988	84,8206	0,0986	H0	minimalna
Łączenie	64,3713	0,4987	84,8206	0,0983	H0	minimalna
Proporcjonalność	64,562	0,492	84,8206	0,0821	H0	minimalna
Pochylenie	64,9799	0,4774	84,8206	-0,0176	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	53,9606	0,4759	72,1532	0,027	H0	minimalna
Czytelność	53,8964	0,4784	72,1532	0,0438	H0	minimalna
Konstrukcja	53,9179	0,4775	72,1532	0,039	H0	minimalna
Łączenie	53,9997	0,4744	72,1532	0,0024	H0	minimalna
Proporcjonalność	53,8406	0,4805	72,1532	0,0543	H0	minimalna
Pochylenie	53,8587	0,4798	72,1532	-0,0512	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	118,257	0,502	145,461	0,079	H0	minimalna
Czytelność	117,499	0,5217	145,461	0,1123	H0	minimalna
Konstrukcja	118,356	0,4994	145,461	0,0736	H0	minimalna
Łączenie	118,746	0,4893	145,461	0,0462	H0	minimalna
Proporcjonalność	118,459	0,4968	145,461	0,0674	H0	minimalna
Pochylenie	118,873	0,486	145,461	-0,0327	H0	minimalna

LWO						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	60,7026	0,6281	84,8206	0,2571	H0	slaba
Czytelność	62,2699	0,5731	84,8206	0,2049	H0	slaba
Konstrukcja	62,951	0,5489	84,8206	0,1775	H0	minimalna
Łączenie	64,2084	0,5044	84,8206	0,1104	H0	minimalna
Proporcjonalność	61,2979	0,6073	84,8206	0,2387	H0	slaba
Pochylenie	63,7452	0,5208	84,8206	0,1389	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	51,1678	0,5843	72,1532	0,229	H0	slaba
Czytelność	51,4856	0,572	72,1532	0,2158	H0	slaba
Konstrukcja	51,1125	0,5865	72,1532	0,2312	H0	slaba
Łączenie	52,5206	0,5316	72,1532	0,1655	H0	minimalna
Proporcjonalność	51,8408	0,5581	72,1532	0,2	H0	minimalna
Pochylenie	53,977	0,4753	72,1532	0,0206	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	111,1337	0,6837	145,461	0,2571	H0	slaba
Czytelność	112,8723	0,6409	145,461	0,2269	H0	slaba
Konstrukcja	113,1708	0,6334	145,461	0,2213	H0	slaba
Łączenie	116,7959	0,54	145,461	0,1361	H0	minimalna
Proporcjonalność	113,1248	0,6345	145,461	0,2222	H0	slaba
Pochylenie	118,0022	0,5086	145,461	0,0916	H0	minimalna
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	63,2479	0,5384	84,8206	0,1642	H0	minimalna
Czytelność	63,5904	0,5263	84,8206	0,1473	H0	minimalna
Konstrukcja	63,8418	0,5174	84,8206	0,1335	H0	minimalna
Łączenie	62,5024	0,5648	84,8206	0,196	H0	minimalna
Proporcjonalność	64,0524	0,5099	84,8206	0,1207	H0	minimalna
Pochylenie	64,8898	0,4805	84,8206	-0,0412	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	53,3522	0,4993	72,1532	0,1095	H0	minimalna
Czytelność	53,4762	0,4945	72,1532	0,0985	H0	minimalna
Konstrukcja	53,5126	0,4931	72,1532	0,095	H0	minimalna
Łączenie	53,9487	0,4764	72,1532	0,0308	H0	minimalna
Proporcjonalność	53,044	0,5113	72,1532	0,1331	H0	minimalna
Pochylenie	53,9105	0,4778	72,1532	0,0407	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_K	r	Hipoteza	Sila związku
Ogólny	116,6157	0,5447	145,461	0,1416	H0	minimalna
Czytelność	116,9636	0,5356	145,461	0,1308	H0	minimalna
Konstrukcja	117,3014	0,5268	145,461	0,1195	H0	minimalna
Łączenie	117,6855	0,5169	145,461	0,1051	H0	minimalna
Proporcjonalność	117,0912	0,5323	145,461	0,1267	H0	minimalna
Pochylenie	118,9906	0,483	145,461	0,0089	H0	minimalna

Na podstawie wyników badań można stwierdzić, że:

1. Zależność pomiędzy **orientacją przestrzenną** a kompetencją graficzną uczniów z klas 6. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie, jednak siła cech jest niewielka.
2. Zależność pomiędzy **wyobraźnią przestrzenną** a kompetencją graficzną badanych z klas 6. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie. Siła badanego związku jest minimalna (mniejsza niżeli w przypadku orientacji przestrzennej).
3. Zależność pomiędzy **ŁWO** a kompetencją graficzną uczniów z klas 6. w środowisku miejskim jest istotna statystycznie, jednak siła badanych zależności jest niewielka.
4. Istotne statystycznie zależności występują pomiędzy wynikiem testu **kompetencji przestrzennej** a kompetencją graficzną uczniów z klas 6. w środowisku miejskim. W przypadku wszystkich analizowanych elementów kompetencji graficznej siła badanego związku jest niewielka.

ŚRODOWISKO WIEJSKIE

W tabeli 139. ukazano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji graficznej.

Tabela 139. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji graficznej uczniów klas 6. w środowisku wiejskim

ORIENTACJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	38,9821	0,4707	54,5722	-0,0214	H0	minimalna
Czytelność	38,9133	0,4738	54,5722	-0,0472	H0	minimalna
Konstrukcja	38,9727	0,4711	54,5722	0,0265	H0	minimalna
Łączenie	38,8715	0,4757	54,5722	-0,0574	H0	minimalna
Proporcjonalność	38,636	0,4863	54,5722	-0,0966	H0	minimalna
Pochylenie	38,3551	0,4991	54,5722	0,1286	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	46,8281	0,4796	64,0011	-0,0605	H0	minimalna
Czytelność	46,9914	0,4729	64,0011	-0,0136	H0	minimalna
Konstrukcja	46,7693	0,482	64,0011	-0,0701	H0	minimalna
Łączenie	46,9998	0,4726	64,0011	0,0019	H0	minimalna
Proporcjonalność	46,9316	0,4754	64,0011	-0,0381	H0	minimalna
Pochylenie	46,3752	0,4983	64,0011	-0,1153	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	86,8883	0,4832	109,773	0,0358	H0	minimalna
Czytelność	86,6491	0,4904	109,773	0,0635	H0	minimalna
Konstrukcja	86,763	0,487	109,773	0,0522	H0	minimalna
Łączenie	86,9883	0,4802	109,773	0,0116	H0	minimalna
Proporcjonalność	86,9991	0,4799	109,773	0,0031	H0	minimalna
Pochylenie	86,998	0,4799	109,773	-0,0048	H0	minimalna
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	38,5788	0,4889	54,5722	0,1039	H0	minimalna
Czytelność	38,9736	0,4711	54,5722	-0,026	H0	minimalna
Konstrukcja	38,1323	0,5093	54,5722	0,1492	H0	minimalna
Łączenie	38,9931	0,4702	54,5722	0,0133	H0	minimalna
Proporcjonalność	38,8435	0,4769	54,5722	0,0633	H0	minimalna
Pochylenie	38,0434	0,5134	54,5722	0,1566	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	46,9671	0,4739	64,0011	-0,0264	H0	minimalna
Czytelność	46,5393	0,4915	64,0011	-0,099	H0	minimalna
Konstrukcja	46,8096	0,4804	64,0011	0,0636	H0	minimalna
Łączenie	46,9892	0,473	64,0011	0,0152	H0	minimalna
Proporcjonalność	46,8562	0,4785	64,0011	-0,0553	H0	minimalna
Pochylenie	46,9522	0,4745	64,0011	-0,0319	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	86,7811	0,4865	109,773	0,0502	H0	minimalna
Czytelność	86,8865	0,4833	109,773	-0,0361	H0	minimalna
Konstrukcja	85,8231	0,5156	109,773	0,1163	H0	minimalna
Łączenie	86,9187	0,4823	109,773	0,0306	H0	minimalna
Proporcjonalność	86,9869	0,4802	109,773	0,0123	H0	minimalna
Pochylenie	86,6919	0,4891	109,773	0,0595	H0	minimalna

LWO						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	36,7341	0,5737	54,5722	0,241	H0	słaba
Czytelność	38,3319	0,5002	54,5722	0,1309	H0	minimalna
Konstrukcja	38,9003	0,4744	54,5722	0,0506	H0	minimalna
Łączenie	38,0738	0,512	54,5722	0,1541	H0	minimalna
Proporcjonalność	36,8873	0,5666	54,5722	0,2327	H0	słaba
Pochylenie	36,9407	0,5641	54,5722	0,2298	H0	słaba
Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	46,63	0,4878	64,0011	0,0887	H0	minimalna
Czytelność	46,06	0,5114	64,0011	0,1414	H0	minimalna
Konstrukcja	46,8584	0,4784	64,0011	0,0549	H0	minimalna
Łączenie	46,933	0,4753	64,0011	0,0378	H0	minimalna
Proporcjonalność	46,6979	0,485	64,0011	0,0802	H0	minimalna
Pochylenie	46,9997	0,4726	64,0011	0,0025	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	83,0622	0,5996	109,773	0,2127	H0	słaba
Czytelność	83,1722	0,5963	109,773	0,2098	H0	słaba
Konstrukcja	85,0637	0,5387	109,773	0,1492	H0	minimalna
Łączenie	85,794	0,5164	109,773	0,1177	H0	minimalna
Proporcjonalność	84,2613	0,5632	109,773	0,1774	H0	minimalna
Pochylenie	85,6479	0,5209	109,773	0,1247	H0	minimalna
KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczeta						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	38,9921	0,4702	54,5722	0,0142	H0	minimalna
Czytelność	38,8698	0,4757	54,5722	-0,0578	H0	minimalna
Konstrukcja	38,8437	0,4769	54,5722	0,0633	H0	minimalna
Łączenie	38,9566	0,4718	54,5722	-0,0334	H0	minimalna
Proporcjonalność	38,8935	0,4747	54,5722	-0,0522	H0	minimalna
Pochylenie	38,1549	0,5083	54,5722	0,1472	H0	minimalna
Chłopcy						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	46,8644	0,4781	64,0011	-0,0537	H0	minimalna
Czytelność	46,913	0,4761	64,0011	-0,043	H0	minimalna
Konstrukcja	46,9544	0,4744	64,0011	-0,0311	H0	minimalna
Łączenie	46,9996	0,4726	64,0011	0,0028	H0	minimalna
Proporcjonalność	46,9161	0,476	64,0011	-0,0423	H0	minimalna
Pochylenie	46,5553	0,4909	64,0011	-0,0973	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X^2	$p(x>X^2)$	X^2_k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	86,8872	0,4832	109,773	0,036	H0	minimalna
Czytelność	86,9489	0,4814	109,773	0,0242	H0	minimalna
Konstrukcja	86,5402	0,4937	109,773	0,0727	H0	minimalna
Łączenie	86,9828	0,4804	109,773	0,0141	H0	minimalna
Proporcjonalność	87	0,4798	109,773	-0,0003	H0	minimalna
Pochylenie	86,9722	0,4807	109,773	0,0179	H0	minimalna

Analiza wyników badań korelacyjnych pozwala stwierdzić, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **orientacją przestrzenną** a kompetencją graficzną badanych z klas 6. w środowisku wiejskim. Siła związku badanych cech jest minimalna.
2. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **wyobraźnią przestrzenną** a kompetencją graficzną uczniów klas 6. w środowisku wiejskim. Siła badanego związku jest jednak niewielka.
3. Zależność pomiędzy **LWO** a kompetencją graficzną badanych z klas 6. w środowisku wiejskim jest istotna statystycznie, jednak siła badanego związku jest niewielka (słaba bądź minimalna).

4. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **kompetencją przestrzenną** a kompetencją graficzną uczniów klas 6. w środowisku wiejskim. Siła badanego związku jest minimalna dla wszystkich badanych komponentów.

ŚRODOWISKO OSIEDLOWE

W tabeli 140. zilustrowano zbiorcze zestawienie korelacji pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji graficznej.

Tabela 140. Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji graficznej uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym

ORIENTACJA PRZESTRZENNA							LWO						
Dziewczęta							Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	61,9774	0,7942	92,8083	0,3731	H0	slaba	Ogólny	64,0562	0,7363	92,8083	0,3322	H0	slaba
Czytelność	63,859	0,7421	92,8083	0,3363	H0	slaba	Czytelność	55,206	0,9291	92,8083	0,483	H0	silna
Konstrukcja	62,8785	0,7699	92,8083	0,3559	H0	slaba	Konstrukcja	55,689	0,9224	92,8083	0,476	H0	silna
Łączenie	63,5566	0,7508	92,8083	0,3424	H0	slaba	Łączenie	62,5366	0,7793	92,8083	0,3625	H0	slaba
Proporcjonalność	66,6866	0,6548	92,8083	0,2717	H0	slaba	Proporcjonalność	71,9004	0,4811	92,8083	0,0372	H0	minimalna
Pochylenie	70,4808	0,5286	92,8083	0,1453	H0	minimalna	Pochylenie	71,8213	0,4838	92,8083	-0,0498	H0	minimalna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	23,6501	0,8845	47,3999	0,5323	H0	silna	Ogólny	25,834	0,8083	47,3999	0,466	H0	silna
Czytelność	28,7875	0,677	47,3999	0,3573	H0	slaba	Czytelność	27,4948	0,7376	47,3999	0,4084	H0	silna
Konstrukcja	28,7715	0,6778	47,3999	0,358	H0	slaba	Konstrukcja	28,1911	0,7055	47,3999	0,3817	H0	slaba
Łączenie	22,394	0,9185	47,3999	0,5669	H0	silna	Łączenie	23,5427	0,8877	47,3999	0,5353	H0	silna
Proporcjonalność	27,0012	0,7596	47,3999	0,4264	H0	silna	Proporcjonalność	29,0496	0,6643	47,3999	0,346	H0	slaba
Pochylenie	28,5265	0,6895	47,3999	0,3682	H0	slaba	Pochylenie	32,2284	0,5053	47,3999	0,1529	H0	minimalna
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	79,5903	0,9741	131,032	0,4991	H0	silna	Ogólny	78,46	0,9793	131,032	0,5097	H0	silna
Czytelność	86,511	0,9168	131,032	0,4288	H0	silna	Czytelność	71,5324	0,9959	131,032	0,5702	H0	silna
Konstrukcja	86,8513	0,9127	131,032	0,425	H0	silna	Konstrukcja	76,2726	0,9869	131,032	0,5296	H0	silna
Łączenie	82,1161	0,9587	131,032	0,4747	H0	silna	Łączenie	79,8438	0,9728	131,032	0,4967	H0	silna
Proporcjonalność	89,8195	0,8701	131,032	0,3907	H0	slaba	Proporcjonalność	97,1937	0,7178	131,032	0,2882	H0	slaba
Pochylenie	96,8647	0,7258	131,032	0,2936	H0	slaba	Pochylenie	103,1915	0,5591	131,032	0,1628	H0	minimalna
WYOBRAŻENIA PRZESTRZENNA							KOMPETENCJA PRZESTRZENNA						
Dziewczęta							Dziewczęta						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	67,2166	0,6375	92,8083	0,2578	H0	slaba	Ogólny	62,6051	0,7774	92,8083	0,3612	H0	slaba
Czytelność	64,4446	0,7247	92,8083	0,3239	H0	slaba	Czytelność	63,0225	0,7659	92,8083	0,3531	H0	slaba
Konstrukcja	63,9965	0,738	92,8083	0,3334	H0	slaba	Konstrukcja	62,3103	0,7854	92,8083	0,3669	H0	slaba
Łączenie	65,1638	0,7029	92,8083	0,3081	H0	slaba	Łączenie	63,185	0,7614	92,8083	0,3499	H0	slaba
Proporcjonalność	71,8803	0,4818	92,8083	0,0408	H0	minimalna	Proporcjonalność	68,501	0,5951	92,8083	0,2204	H0	slaba
Pochylenie	71,9984	0,4779	92,8083	0,0046	H0	minimalna	Pochylenie	71,0051	0,511	92,8083	0,1175	H0	minimalna
Chłopcy							Chłopcy						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	22,872	0,9064	47,3999	0,554	H0	silna	Ogólny	26,5577	0,7787	47,3999	0,4418	H0	silna
Czytelność	27,9967	0,7146	47,3999	0,3894	H0	slaba	Czytelność	30,3804	0,5982	47,3999	0,2817	H0	slaba
Konstrukcja	23,9424	0,8755	47,3999	0,5239	H0	silna	Konstrukcja	26,629	0,7757	47,3999	0,4394	H0	silna
Łączenie	21,4108	0,9399	47,3999	0,5926	H0	silna	Łączenie	30,2233	0,6061	47,3999	0,2901	H0	slaba
Proporcjonalność	28,3049	0,7001	47,3999	0,3772	H0	slaba	Proporcjonalność	29,12	0,6608	47,3999	0,3429	H0	slaba
Pochylenie	30,4017	0,5971	47,3999	0,2806	H0	slaba	Pochylenie	28,6397	0,6841	47,3999	0,3635	H0	slaba
Uczniowie - wynik średni							Uczniowie - wynik średni						
Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku	Rodzaj testu	X ²	p(x>X ²)	X ² _k	r	Hipoteza	Siła związku
Ogólny	92,2631	0,8267	131,032	0,36	H0	slaba	Ogólny	80,6134	0,9685	131,032	0,4894	H0	silna
Czytelność	93,4698	0,8025	131,032	0,3438	H0	slaba	Czytelność	86,7999	0,9133	131,032	0,4256	H0	silna
Konstrukcja	89,3337	0,8779	131,032	0,3965	H0	slaba	Konstrukcja	85,9761	0,9231	131,032	0,4346	H0	silna
Łączenie	88,1038	0,8961	131,032	0,4109	H0	silna	Łączenie	80,7006	0,968	131,032	0,4885	H0	silna
Proporcjonalność	102,722	0,572	131,032	0,1758	H0	minimalna	Proporcjonalność	92,3313	0,8254	131,032	0,3591	H0	slaba
Pochylenie	104,496	0,5231	131,032	0,1191	H0	minimalna	Pochylenie	98,5717	0,6832	131,032	0,2647	H0	slaba

Dzięki uzyskanym wynikom badań korelacyjnych można stwierdzić, że:

1. Występuje istotna statystycznie zależność między **orientacją przestrzenną** a kompetencją graficzną badanych z klas 6. w środowisku osiedlowym. Siła związku badanych zależności jest zróżnicowana.
2. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **wyobraźnią przestrzenną** a kompetencją graficzną uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym.
3. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy **ŁWO** a kompetencją graficzną badanych z klas 6. w środowisku osiedlowym. Siła badanych zależności jest zróżnicowana.
4. Pomiedzy **kompetencją przestrzenną** a kompetencją graficzną uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym występuje istotna statystycznie zależność. Siła badanego związku jest zróżnicowana.

PODSUMOWANIE

Pomiedzy wszystkimi badanymi zmiennymi występują istotne statystyczne zależności. W tabeli 141. przedstawia graficznie siłę związku badanych wielkości. Kolejno prezentowane są zestawienia siły związku wybranych korelatów (OP, WP, ŁWO, KP) oraz elementów kompetencji graficznej (wynik ogólny, czytelność, konstrukcja, łączenie, proporcjonalność, pochylenie) uczniów klas 6. z uwzględnieniem płci oraz badanych środowisk.

Tabela 141. Zależność pomiędzy elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP) a kompetencją graficzną wśród uczniów klas 6. z uwzględnieniem płci oraz środowiska

ORIENTACJA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	silna
Czytelność	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba	silna
Konstrukcja	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba	silna
Łączenie	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	silna
Proporcjonalność	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	słaba
Pochylenie	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba
WYOBRAŹNIA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	słaba
Czytelność	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba	słaba
Konstrukcja	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	słaba
Łączenie	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	silna
Proporcjonalność	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	minimalna
Pochylenie	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	minimalna
ŁWO									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	słaba	słaba	słaba	słaba	minimalna	słaba	słaba	silna	silna
Czytelność	słaba	słaba	słaba	minimalna	minimalna	słaba	silna	silna	silna
Konstrukcja	minimalna	słaba	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	silna	słaba	silna
Łączenie	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	silna
Proporcjonalność	słaba	minimalna	słaba	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba
Pochylenie	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna

KOMPETENCJA PRZESTRZENNA									
	Miejskie D	Miejskie Ch	Miejskie Śr	Wiejskie D	Wiejskie Ch	Wiejskie Śr	Osiedlowe D	Osiedlowe Ch	Osiedlowe Śr
Ogólny	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	silna
Czytelność	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba	silna
Konstrukcja	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	silna	silna
Łączenie	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba	silna
Proporcjonalność	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba	słaba
Pochylenie	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	minimalna	słaba	słaba

Występuje silna statystycznie zależność między orientacją przestrzenną a wybranymi komponentami kompetencji graficznej wśród uczniów ze środowiska osiedlowego (por. wyniki chłopców oraz wynik średni). W pozostałych analizowanych przypadkach siła badanych zależności jest minimalna.

Duże zależności pomiędzy wyobraźnią przestrzenną a kompetencją graficzną widoczne są tylko w przypadku chłopców z osiedli (por. wynik ogólny, konstrukcja, łączenie), jak również w wyniku średnim uzyskanym w środowisku osiedlowym (łączenie).

Silne zależności pomiędzy poprawnością graficzną a ŁWO widać tylko w środowisku osiedlowym: wśród dziewcząt (w zakresie czytelności, konstrukcji), chłopców (w wyniku ogólnym, czytelności, łączeniu), jak również w wyniku średnim (ogólnym, czytelności, konstrukcji, łączeniu).

W środowisku osiedlowym (por. wynik chłopców oraz wynik średni) widoczne są zależności pomiędzy kompetencją przestrzenną a kompetencją graficzną (w wyniku ogólnym oraz w konstrukcji u chłopców, czytelności, konstrukcji oraz łączeniu w wyniku średnim).

Analiza uzyskanych wyników badań korelacyjnych pozwala na potwierdzenie hipotezy o istnieniu istotnego statystycznie związku pomiędzy kompetencjami przestrzennymi (OP, WP, ŁWO, KP) a kompetencją graficzną uczniów klas 6. w we wszystkich badanych środowiskach (miejskim, wiejskim oraz osiedlowym).

Wpływ sprawności przestrzennych (orientacji przestrzennej, wyobraźni przestrzennej, łączeniu wyobraźni i orientacji oraz kompetencji przestrzennej) na poprawność graficzną pisma uczniów w klasie 6. jest zróżnicowany środowiskowo (największy wpływ widoczny jest w środowisku osiedlowym).

Potwierdzono hipotezę o wpływie kompetencji przestrzennej na graficzną w zakresie plci (silny związek występuje wśród chłopców ze środowiska osiedlowego).

5. SYNTEZA WYNIKÓW BADAŃ

5.1. Ankieta wśród nauczycieli

Badanie ankietowe nauczycieli stanowiło próbę wstępnej diagnozy istnienia wpływu wyobraźni i orientacji przestrzennej na pozostałe kompetencje językowe. Już proste narzędzie diagnostyczne pozwoliło na ukazanie istnienia, w opinii ankietowanych, zależności pomiędzy kompetencją przestrzenną a innymi umiejętnościami ucznia. Ponadto pokazało, w jaki sposób badani podchodzą do realizacji treści programowych związanych z kształtowaniem kompetencji przestrzennej (nauczyciele klas 1.–3.).

Ćwiczenia i zadania stymulujące rozwój wyobraźni i orientacji przestrzennej są realizowane przez wszystkich nauczycieli tylko na pierwszym etapie edukacyjnym. Na kolejnych etapach edukacyjnych tylko na niektórych przedmiotach uwzględniana jest konieczność wprowadzania aktywności tego typu (np. na wychowaniu fizycznym, zajęciach ze sztuki itp.). Być może wprowadzenie zajęć z edukacji przestrzennej na większej liczbie przedmiotów poprawiłoby efekty dydaktyczne na pozostałych przedmiotach. Nauczyciele zwracają przecież uwagę na wpływ kompetencji przestrzennej na różnego rodzaju przejawy aktywności ucznia (lub na ich braki).

Nauczyciele klas 1.–3. wprowadzają analizowane rodzaje ćwiczeń stosunkowo rzadko (raz lub kilka razy w miesiącu). Często ich główną motywacją pozostają obostrzenia wynikające z zapisów podstawy programowej. Nawet ci pedagodzy, którzy chcą wprowadzać ćwiczenia stymulujące wyobraźnię i orientację przestrzenną, napotykają na rozmaite przeszkody: brak wystarczającej liczby godzin dydaktycznych, które mogliby poświęcić na zajęcia przestrzenne, brak odpowiednich pomocy dydaktycznych itp. Chcąc zapewnić uczniom rozwój z tego zakresu, należałoby zwiększyć liczbę ćwiczeń przestrzennych, zaproponować w podstawie konkretne rozwiązania, które mogą być przez nauczycieli realizowane na poszczególnych przedmiotach, nie tylko w klasach 1–3, ale również na późniejszych etapach kształcenia.

Nauczyciele podkreślają, że kształtowanie wyobraźni i orientacji przestrzennej jest niezwykle ważne, w szczególności na pierwszym etapie nauki w szkole. Jak pokazały badania motywacja nauczycieli do prowadzenia zajęć przestrzennych jest niezadowolająca. Nauczyciele klas starszych (klasy 6.), często nie znają ćwiczeń stymulujących aktywność przestrzenną, które mogłyby być wykorzystane na ich przedmiocie.

Mimo faktu, że zdaniem badanych kompetencja przestrzenna ma wpływ na rozmaite procesy: umiejętność logicznego myślenia, pamięć, uwagę itp., ćwiczeń przestrzennych

wprowadzają zbyt mało. Dodatkowym elementem, który winien motywować nauczycieli do prowadzenia zajęć tego typu, jest fakt, że w znacznym stopniu wpływają one na opanowanie umiejętności z wielu przedmiotów, w tym: matematyki, plastyki, techniki, wychowania fizycznego czy zajęć językowych.

W klasach 4.–6. zajęcia stymulujące umiejętności przestrzenne odbywają się tylko na kilku przedmiotach (wychowanie fizyczne, matematyka, fizyka, technika, sztuka). Działania stymulujące nie układają się w zwarty i przemyślany program. Może właśnie wspólny wysiłek pedagogów uczących poszczególnych przedmiotów i wprowadzanie różnorodnych i przemyślanych ćwiczeń sprawiłoby przyrost umiejętności uczniów w zakresie edukacji przestrzennej i przełożyłyby się na wzrost innych kompetencji, w tym językowych.

W klasach 4.–6. najczęściej proponowane uczniowi zadania wymagają od niego posiadania umiejętności z zakresu wyobraźni i orientacji przestrzennej, nie ma czasu na samą naukę. Pamiętać należy, że w zintegrowanej edukacji wczesnoszkolnej przedmioty prowadzone są w przeważającej mierze przez jednego nauczyciela, który może odpowiednio zaplanować proces dydaktyczny, w tym ćwiczenia przestrzenne. Na dużo większe trudności napotyka nauczyciel w klasach 4.–6.

W klasach starszych nauczyciele widzą zależność pomiędzy występowaniem określonych dysfunkcji (brak koncentracji, trudności w określeniu stosunków czasowych i przestrzennych) a brakiem kompetencji przestrzennej. Odpowiednie stymulowanie rozwoju przestrzennego w klasach starszych powinno w dużej mierze wyeliminować te problemy w późniejszej nauce w szkole.

Warto jednak zauważyć, że niektóre obserwacje nauczycieli są nie do końca uzasadnione, uznali oni przykładowo, że istnieje wpływ kompetencji przestrzennej na zachowanie ucznia i jego kontakty z rówieśnikami. Jasno wynika zatem, że nauczyciele powinni być przeszkoleni w zakresie stymulowania wyobraźni i orientacji przestrzennej u uczniów. Powinni również wiedzieć, jak ważna jest odpowiednia stymulacja tychże umiejętności.

Wreszcie dyrektorzy szkół powinni zadbać, aby pracownie były odpowiednio wyposażone, a nauczyciele nie narzekali na brak pomocy dydaktycznych, nie tylko tych stymulujących kompetencje przestrzenne.

W opinii nauczycieli na dwóch pierwszych etapach edukacyjnych wyobraźnia i orientacja przestrzenna mają wpływ na kluczowe sprawności językowe w zakresie: mówienia, słuchania, czytania oraz pisanie.

5.2. Badania właściwe wśród uczniów

5.2.1. Klasa 3.

Dzięki przeprowadzonym badaniom empirycznym uzyskano dane dotyczące kluczowych umiejętności ucznia w szkole podstawowej: na poziomie czytania oraz pisania.

Analiza uzyskanego materiału empirycznego dowodzi, że **dziewczęta uzyskały lepsze wyniki w zakresie umiejętności czytania ze zrozumieniem niezależnie od środowiska**. Może to być spowodowane tym, że dziewczęta czytają więcej i chętniej, a sam aspekt techniczny czytania został przez nie wcześniej opanowany. Czytają też szybciej, dzięki czemu mają więcej czasu na dogłębną analizę tekstu.

Poziom czytania ze zrozumieniem jest zróżnicowany środowiskowo. Najlepsze wyniki niezależnie od płci, osiągnęli badani z osiedli, najsłabsze badani ze wsi. Związane jest to z dostępem uczniów do książki. W szkołach wiejskich najczęściej biblioteki są gorzej wyposażone (często oprócz bibliotek szkolnych nie ma innych bibliotek).

Uczniowie w klasie 3. najlepiej poradzili sobie z zadaniami WW, ND, jak również KO. Badani nie mieli większych problemów z wykorzystaniem informacji podanej w tekście wprost, natomiast trudnością było wykonywanie bardziej skomplikowanych zadań, na przykład wykorzystanie tekstu jako punktu wyjścia do tworzenia własnej formy wypowiedzi (dla części badanych KO oraz dla większości R). Uczniowie posiadali kompetencję czytania na poziomie semantycznym oraz mechanicznym, natomiast trudno (na podstawie zastosowanego testu) ocenić poziom czytania krytycznego czy twórczego badanych.

Sprawność językowa badanych w zakresie pisania była oceniana wielopłaszczyznowo: brano pod uwagę techniczny aspekt pisania (elementy graficzne pisma), poprawność ortograficzno-interpunkcyjną zapisu (błędy ortograficzne oraz interpunkcyjne), jak również umiejętności tekstotwórcze – kompetencję tekstotwórczą (umiejętność tworzenia przez uczniów dłuższych form wypowiedzi pisemnych).

W zakresie poprawności graficznej pisma uczniów można stwierdzić, że **badani opanowali poprawne pod względem grafii pisanie**. Nie stosują, co jest powszechne w młodszych klasach, liter drukowanych. Pisownia liter (zarówno wielkich, jak i małych) została przez badanych opanowana. Błędy uczniów pojawiały się w przypadku liter pisanych, których frekwencja na początku zdania jest stosunkowo niewielka lub zapis danej litery jest dla uczniów trudny (np. duże pisane F, Ł, T).

W zakresie kompetencji graficznej wysoki wynik uzyskiwały dziewczęta, w tym najwyższy – uczennice ze środowiska miejskiego, najniższy – te ze środowiska wiejskiego. Kompetencja graficzna chłopców była zdecydowanie niższa od kompetencji dziewcząt, w tym najniższa u badanych ze środowiska miejskiego, najwyższa u uczniów ze środowiska osiedlowego. Różnice w jakości zapisu chłopców oraz dziewcząt nie powinny dziwić, dziewczętom zwykle bardziej zależy na odpowiedniej estetyce pisma i staranności zapisu.

W zakresie grafii badani stosunkowo często popełniali błędy konstrukcyjne, na co zwracają uwagę również inni badacze (por. Wróbel 1985, Kwaśniewska 2000). Błędy tego typu w zdecydowanej mierze przyczyniają się do osłabienia czytelności pisma.

W zakresie poprawnego łączenia liter uczniowie najczęściej pomijają łączenia liter lub łączą je w niewłaściwy sposób. Kolejnym analizowanym problemem były błędy proporcjonalności. Uczniowie najczęściej nie zachowywali odpowiednich odstępów pomiędzy poszczególnymi wyrazami, czasami w obrębie jednego wyrazu nie zachowywali symetrycznej wielkości liter. W kilkunastu przypadkach zaobserwować można było niewłaściwe rozmieszczenie wyrazów na kartce. Ponadto uczniowie rzadko stosowali akapity. Błędy proporcjonalności nie wiązały się z zaburzeniem czytelności prac, jednak wpływały na ogólną estetykę pracy (zachowanie marginesów, akapity, „dociąganie” do linii). Błędy na tym obszarze sprawności graficznej związane są z zaburzeniami orientacji przestrzeni, w tym – odpowiedniej orientacji na kartce papieru.

Stosowne narzędzia diagnostyczne służyły nie tylko określeniu poziomu poprawności graficznej pisma uczniów, ale również określeniu różnic pomiędzy wynikami uzyskanymi przez badanych z różnych środowisk (miasta, osiedli oraz wsi).

Analizie poddano błędy graficzne uczniów, należy jednak pamiętać, że wraz z wiekiem pismo uczniów ulega specjalizacji, przykładowo brak łączenia czy stosowanie pisma pochylonego raz w jedną, raz w drugą stronę nie wiąże się z błędem (z braku wiedzy), ale nadaje pismu określonego personalnego charakteru (uczeń i jego twórcza aktywność wyraża się nie tylko w tym, co pisze (treść), ale też w tym, w jaki (pod względem graficznym i grafologicznym) sam zapis realizuje, za takie przypadki uczniowskich realizacji pisma (indywidualnego wyrażania się w formie graficznej) uznałam te, które mieszczą się w granicach błędu statystycznego.

Dopiero po opanowaniu przez uczniów poprawnego zapisu zwracają oni większą uwagę na inne elementy pisma – jego poprawność ortograficzną, fleksyjną, składniową, stosowane słownictwo, czy też traktują pismo jako sposób do przekazywania informacji czy

wyrażania siebie (np. poprzez tworzenie tekstu, dlatego tak istotne było zbadanie poprawności języka wypowiedzi dzieci).

W zakresie wybranych cech językowych najlepsze wyniki uzyskały dziewczęta z miast, natomiast najslabsze – uczennice ze szkół wiejskich. Poprawność w zakresie wybranych cechy językowych uzależniona jest od środowiska na rzecz środowiska miejskiego. Większa liczba błędów (w tym składniowych, fleksyjnych, uboższe słownictwo, błędy ortograficzne i interpunkcyjne) u uczennic ze wsi może być spowodowana (podobnie jak niższy wynik w teście czytania ze zrozumieniem) osłabionym czytelnictwem stanowiącym jeden z determinantów zasobu leksykalnego uczniów oraz poprawności ortograficzno-interpunkcyjnej.

Nieco inne zależności odnotować można w przypadku poprawności językowej prac chłopców – tu najwyższe wyniki osiągnęli badani z osiedli, natomiast w pozostałych środowiskach wyniki były zbliżone. Niższy wynik chłopców potwierdza wyniki innych badaczy, zwracających uwagę na lepsze wyniki wybranych kompetencji językowych wśród dziewcząt.

Najwyższym stopniem osiągnięcia specjalizacji pisma jest wykorzystanie go do tworzenia dłuższych form wypowiedzi (badano kompetencję tekstotwórczą). Badani uczniowie odpowiednio wywiązali się z zadania napisania listów. Umiejętności tworzenia spójnego tekstu (kompetencje tekstotwórcze) były najlepsze wśród dziewcząt ze środowiska wiejskiego. Być może mniejsze zespoły klasowe i możliwość zindywidualizowania nauczania wpłynęła na lepsze wyniki badanych dziewcząt ze wsi w tym zakresie (badane w tym środowisku uzyskały bardzo dużą liczbę punktów za dodatkowe walory pracy). Prawidłowość ta występuje jednak tylko wśród dziewcząt, ponieważ chłopcy z tego środowiska uzyskali zdecydowanie gorsze wyniki na tle badanych z innych środowisk. Warto zauważyć również, że **prace dziewcząt są zdecydowanie dłuższe od prac chłopców, niezależnie od środowiska.** Analizując kompetencje tekstotwórcze uczniów w klasie 3. niezależnie od środowiska można uznać, że dzieci nie miały trudności z zastosowaniem odpowiedniego wzorca gatunkowego, niemalże wszyscy użyli wymaganej formy. Badani opanowali umiejętności odpowiedniego kończenia oraz rozpoczynania tej formy gatunkowej. W analizowanych listach można zauważyć powtarzalność kompozycyjną typową dla tej formy wypowiedzi (umieszczenie daty, pozdrowienia na początku listu, krótki wstęp, rozwinięcie – przedstawienie opisywanej historii, zakończenie i prośba do adresata o szybką odpowiedź). Uczniowie w odpowiednim stopniu opanowali pragmatyczną płaszczyznę wypowiedzi, dążyli do osiągnięcia odpowiedniego celu wypowiedzi, nie operowali jednak na odpowiednim

poziomie pisaną odmianą polszczyzny. Listy uczniów napisane były najczęściej językiem prostym (stąd niewielka liczba błędów składniowych). W klasie 3. badani wykazali się kreatywnością zarówno w formie, jak i treści tworzonych listów. Kreowali osobę potencjalnego adresata: wskazywali go w liście z imienia, często listy umieszczali w ozdobionych kopertach, ponadto kierowali je do konkretnej osoby, którą, jak wynikało z treści listu doskonale się znają. Opisywali nierealne wydarzenia, mieszały wątki fikcyjne i rzeczywiste.

Zgromadzony materiał badawczy umożliwił również odpowiedź na pytanie o ogólny poziom kompetencji przestrzennych badanych na poziomie: OP, WP, ŁWO oraz KP oraz w zdecydowanej mierze na pytania szczegółowe (por. podrozdział 3.3. rozprawy *Problemy pracy i hipotezy*).

Uczniowie w klasie 3. dobrze poradzili sobie z zadaniami z zakresu wyobraźni i orientacji przestrzennej. Poziom wyobraźni i orientacji przestrzennej jest na wysokim poziomie. Badani najgorzej poradzili sobie w zadaniach, które wymagały łączenia umiejętności związanych z wyobraźnią i orientacją przestrzenną (ŁWO). W teście wyobraźni i orientacji przestrzennej najwyższe średnie wyniki uzyskali badani ze środowiska osiedlowego, najniższe zaś badani ze środowiska wiejskiego.

Analizowane umiejętności z zakresu kompetencji przestrzennych były zróżnicowane w zakresie płci oraz środowiska. Można zatem uznać te czynniki za determinanty kompetencji przestrzennych badanych.

Zgromadzony materiał badawczy umożliwił udzielenie odpowiedzi na postawione w pracy pytania badawcze, o to jaki jest poziom kompetencji językowych badanych uczniów (w środowisku: miast, osiedli, wsi) w zakresie składni, fleksji, słownictwa, poprawności ortograficzno-interpunkcyjnej, poprawności graficznej, umiejętności tekstotwórczych oraz umiejętności czytania ze zrozumieniem. Nie udało się odpowiedzieć na pytanie związane z poziomem sprawności frazeologicznej badanych (związki frazeologiczne w pracach pojawiały się sporadycznie).

Kolejno analizowano wpływ kompetencji przestrzennych na językowe (badania korelacyjne). Uzyskane wyniki badań pozwalają uznać, że **poziom umiejętności związanych z wyobraźnią i orientacją przestrzenną ma istotny wpływ na kompetencje uczniów klasy 3. w zakresie czytania ze zrozumieniem**. Wyniki badań korelacyjnych potwierdzają, że uczniowie (niezależnie od płci i środowiska), którzy mają dobrze rozwinięte kompetencje przestrzenne (orientację oraz wyobraźnię przestrzenną), lepiej radzą sobie z tworzeniem dłuższej wypowiedzi pisemnej (zadania rozszerzonej odpowiedzi), jak również z krótkimi

odpowiedziami oraz z zadaniem na dobieranie. Zadania tego typu, w tym szczególnie pisanie dialogu (zadanie R), są dla uczniów najtrudniejsze. Uwzględnienie wpływu czynnika przestrzennego na kompetencje czytania ze zrozumieniem może pozytywnie oddziaływać na efekty dydaktyczne w tym zakresie (por. Guzy 2009: 86-98).

Wyniki badań korelacyjnych pozwalają również stwierdzić, że w czynnościach odtwórczych (np. wykonywanie zadań wielokrotnego wyboru – często losowe wybranie właściwej odpowiedzi) wpływ kompetencji przestrzennych jest niewielki (słabnie siła związku). Wszystkie zaś czynności twórcze, w tym w szczególności tworzenie dłuższej formy wypowiedzi pisemnej na zadany temat, silnie zależą od poziomu kompetencji przestrzennej badanych. Największe zależności w tym zakresie występują w środowisku miejskim oraz wiejskim (głównie wśród chłopców). Najsłabiej stymulowany jest rozwój kompetencji przestrzennych uczniów – a dalej - również kompetencji językowej na poziomie czytania ze zrozumieniem w środowisku osiedlowym. Być może, wynika to ze słabszego przygotowania nauczycieli do kształcenia kompetencji przestrzennej.

Kompetencje przestrzenne wywierają również silny wpływ na sprawności językowe uczniów oraz liczbę popełnianych przez nich błędów (składniowych, fleksyjnych, ortograficznych czy interpunkcyjnych). Zależność ta została potwierdzona niezależnie od płci i środowiska.

Jak wcześniej wskazałam, kompetencje przestrzenne stymulują twórczą aktywność werbalną ucznia, a zatem umiejętność tworzenia tekstów. Badani, którzy osiągnęli wysoki wynik w teście kompetencji przestrzennej legitymowali się również lepszymi wynikami za wybrane komponenty kompetencji tekstotwórczej. Zależność ta jest najsilniejsza w przypadku dziewcząt, niezależnie od środowiska. Tylko wśród uczniów z osiedli (chłopcy oraz wynik średni) nie zanotowano znaczących zależności.

Poszczególne komponenty kompetencji tekstotwórczej są w różnym stopniu stymulowane przez czynnik przestrzenny. Największe wpływ widoczny jest w strukturze pracy (dziewczeta we wszystkich badanych środowiskach, wynik średni w miastach oraz wsiach), we wpisaniu się w tło pragmatyczne wypowiedzi (badani z miast, dziewczeta z osiedli), w realizacji tematu (dziewczeta z miast, badani ze środowiska wiejskiego), walorach dodatkowych pracy (dziewczeta oraz wynik średni uczniów ze środowiska wiejskiego) oraz w samej długości pracy (chłopcy i wynik średni uczniów z miast). Uczniom, którzy mają lepiej rozwiniętą orientację przestrzenną łatwiej zaplanować i zapamiętać strukturę danej formy wypowiedzi (np. listu, w którym data czy podpis muszą być odpowiednio umiejscowione na kartce). Jeśli kompetencja przestrzenna ma pozytywny wpływ na działania twórcze ucznia,

nie powinno dziwić, że oddziałuje na realizację tematu (ciekawe ujęcie tematu), czy sprawia, że praca ma dodatkowe walory.

Na podstawie uzyskanego materiału badawczego (listy dzieci) można uznać, że prace uczniów z wysokimi wynikami w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej są najczęściej dłuższe, zawierają barwniejsze opisy (większa liczba przymiotników, bogatszy zasób słownictwa, zawierają wyrażenia werbalizujące kategorie przestrzenne), ciekawsze historie.

Kolejny raz wyniki badań potwierdzają, że w środowisku osiedlowym rozwój kompetencji językowych (tutaj tekstotwórczych) oraz przestrzennych uczniów jest stymulowany najslabiej. Może to wynikać z braku odpowiednich pomocy dydaktycznych w tym środowisku (por. odpowiedzi nauczycieli klas 3. na pytanie 2. ankiety). Źle wyposażone sale i brak motywacji nauczycieli do tego typu edukacji (jako główny powód wprowadzania zajęć z edukacji przestrzennych ankietowani wskazywali konieczność, którą nakłada podstawa programowa) może być przyczyną słabszego rozwoju kompetencji przestrzennej i związanej z nią kompetencji językowej.

Kompetencja przestrzenna ma również istotny wpływ na poprawność graficzną pisma uczniów w edukacji wczesnoszkolnej. Odpowiednia stymulacja przestrzenna sprawia, że dzieci piszą bardziej czytelnie, rzadziej popełniają błędy łączenia, konstrukcji, pochylenia czy proporcjonalności (najsilniej zależności widoczne są w środowisku wiejskim). Chcąc poprawić graficzną stronę pisma uczniów, powinno się zadbać o wszechstronną stymulację ich kompetencji przestrzennej.

5.2.2. Klasa 6.

Badania empiryczne umożliwiły uzyskanie danych dotyczących kluczowych umiejętności ucznia w szkole podstawowej: na poziomie czytania ze zrozumieniem oraz pisania (sprawność językowa, kompetencje tekstotwórcze oraz graficzne).

Analiza uzyskanych wyników badań potwierdza, że badani w klasach 6. opanowali czytanie ze zrozumieniem, jednak rozwiązywanie poszczególnych typów zadań sprawiło im sporo problemów, szczególnie tych, w których badani mieli podać swoje odpowiedzi (wnioskowanie na podstawie tekstu), jak również takie, w których tekst stał się asumptem do stworzenia przez uczniów dłuższej wypowiedzi pisemnej (czytanie krytyczno-twórcze). Analizowane umiejętności były zróżnicowane środowiskowo. Podobnie jak w przypadku uczniów klas 3., **dziewczeta w klasie 6., niezależnie od środowiska legitymowały się**

wyższym wynikiem punktowym w teście czytania ze zrozumieniem. Świadczyć to może o tym, że czytają więcej i szybciej w stosunku do chłopców. Warto również zaznaczyć, że dzieci niewiele czasu spędzają na lekturze, są słabo motywowani do sięgania po książki, a propozycje lektur szkolnych nie zawsze są dla dzieci atrakcyjne.

Uczniowie, którzy czytają szybciej, mają więcej czasu na wnioskowanie na podstawie tekstu i rozwiązywanie zadań.

W badanych środowiskach uczniowie w różnym stopniu radzili sobie z rozwiązywaniem poszczególnych typów zadań: w środowisku miejskim badanym najmniejszy kłopot sprawiło rozwiązywanie zadań wymagających podania krótkiej odpowiedzi, najgorzej poradzili sobie z zadaniem rozszerzonej odpowiedzi. W przypadku badanych ze wsi najlepiej zostały wykonane zadania wielokrotnego wyboru, jak również na dobieranie, najslabiej, podobnie jak u badanych z miast zadania typu R. Uczniowie zamieszkujący osiedla uzyskali najlepsze rezultaty w zadaniach KO oraz ND, natomiast najniższe za zadanie typu R.

Można uznać, że podobnie jak wśród uczniów klas 3., badani szóstoklasiści najlepiej wykonują zadania proste, związane z odszukiwaniem w teście właściwej odpowiedzi, z prostym wnioskowaniem na podstawie tekstu, szeregowaniem wydarzeń, natomiast mają większe trudności w tworzeniu dłuższych form wypowiedzi pisemnej na zadany temat. W dydaktyce czytania powinno się zatem zwracać większą uwagę na czytanie krytyczno-twórcze. Uczeń nie powinien tylko bezrefleksyjnie opowiadać o tekście (odszukiwać odpowiednie informacje, szeregować kolejność wydarzeń itp.), zdecydowanie bardziej powinno się liczyć jego zdanie na temat tekstu, przeżycie, wyzwolenie emocji u dzieci, refleksje. Jak widać na ten aspekt nie zwraca się należytej uwagi w szkole, ponieważ zarówno trzecio, jak i szóstoklasiści opanowali tę umiejętność na zbliżonym poziomie.

U uczniów klas 6. zacierą się różnica w średniej liczbie punktów uzyskanych w teście czytania w zależności od badanego środowiska (niezależnie od badanego środowiska badani uzyskali zbliżoną liczbę punktów – powyżej 11). **Ogólny wynik w teście czytania ze zrozumieniem wśród szóstoklasistów można uznać za stosunkowo niski** (do maksymalnego wyniku brakowało im średnio 7 punktów). Biorąc pod uwagę wiek badanych, wynik ten można uznać za niezadowalający. Poziom umiejętności czytania ze zrozumieniem jest niski, w tym w szczególności w tych obszarach, które wymagają od ucznia „wyjście poza tekst”, odniesienie się do własnych doświadczeń.

Podsumowując kompetencje czytania ze zrozumieniem u uczniów klas 6., można uznać, że posiadają oni wysoką kompetencję czytania na poziomie receptywnym oraz

semantycznym, natomiast zdecydowanie niższą na poziomie czytania krytyczno-twórczego (uzasadnienie odpowiedzi, tworzenie własnego tekstu w oparciu o przeczytany fragment itp. Brak kompetencji uczniów w tym zakresie potwierdzają raporty Centralnej Komisji Egzaminacyjnej o poziomie kompetencji uczniów w teście po 6. klasie. Jak wynika z danych CKE badani radzą sobie najgorzej z wnioskowaniem, w tym z wnioskowaniem na podstawie informacji zawartych w teście, rozumowaniem, czynnym posługiwaniem się terminami (Brożek, Czarnotta-Maczyńska, Walczak 2010). Wyniki ogólne Centralnej Komisji Egzaminacyjnej potwierdzają zatem, że uczniowie nie mają problemu z mechanicznym odczytywaniem tekstu i odszukiwaniem w nim odpowiednich elementów podanych wprost, jednak pozostałe aspekty czytania ze zrozumieniem opanowali w niezadowalającym jeszcze stopniu.

Sprawność językowa badanych w zakresie pisania była, podobnie jak wśród uczniów młodszych klas, oceniana wielopłaszczyznowo: brano pod uwagę sprawność językową, techniczny aspekt pisania (elementy graficzne pisma), wybrane cechy językowe, jak również umiejętności tekstotwórcze – kompetencję tekstotwórczą (umiejętność tworzenia przez uczniów dłuższych form wypowiedzi pisemnych).

Uczniowie, niezależnie od środowiska, uzyskali zbliżoną liczbę punktów za wybrane cechy językowe (9,1-9,4 punktu). Kompetencja językowa badanych w tym zakresie była niepokojąco niska. Uczniowie coraz mniejszą wagę przywiązują do poprawnego pod względem językowym porozumiewania się (zarówno w mowie, jak i piśmie). W dobie królujących mass mediów trudno o odpowiednie wzorce. Uczniowie coraz więcej czasu spędzają przy komputerze, telewizorze, niż nad książką. Wszystko to powoduje, że ich kompetencja językowa jest niska. Nie czytając, nie wzbogacają swojego zasobu leksykalnego, przedkładając oglądanie telewizji (w której poprawność językowa pozostawia wiele do życzenia), dziecko zaczyna mówić takim samym językiem, pełnym skrótów, kolokwializmów, a przede wszystkim i błędów, które widoczne są w tym, co pisze, czy jak mówi.

Analizując zaś graficzny obraz pisma, można powiedzieć, że uczniowie w klasach 6. na ten aspekt zwracają mniejszą uwagę, częściej piszą niestarannie. Pamiętać jednak należy, że młodszy uczniowie są oceniani za poprawność i estetyczność zapisu, natomiast ich starsi koledzy już nie. Nie powinno zatem dziwić, że **poziom graficzny pisma uczniów klas 6. jest niższy niżeli uczniów w klasach 3.** Jest to z pewnością związane z automatyzacją pisania, koniecznością pisania większej liczby słów w stosunkowo krótkim czasie. Poprawność graficzna pisma uczniów jest zbliżona niezależnie od środowiska (różnice rzędu 0,3 punktu).

Kolejnym powodem osłabionej sprawności graficznej może być fakt, że uczniowie coraz częściej korzystają z zapisu komputerowego, już w młodszych klasach szkoły podstawowej. Zdarza się, że dzieci umieją pisać na komputerze szybciej niż odręcznie. W takim przypadku następuje często automatyzacja pisania na klawiaturze, a nie ręcznego. Co więcej, zdarza się, że nauczyciele polecają dzieciom piszącym niewyraźnie oddawać prace pisane komputerowo, co dodatkowo uniemożliwia tym osobom ćwiczenie pisania.

Podobnie jak w przypadku uczniów klas 3., również i tutaj **poprawność graficzna dziewcząt była zdecydowanie wyższa od umiejętności graficznych chłopców.** Dziewczętom zwykle bardziej zależy na staranności zapisu, dlatego też częściej piszą ładnie.

W ocenianiu zapisu uczniów (niezależnie od etapu edukacyjnego) nadal funkcjonuje zasada, że wyraz nieczytelny traktowany jest jako błąd ortograficzny. Nie przekłada się ona jednak na działania uczniów, którzy piszą nieczytelnie, nie docierają do linii, zapominają o poprawnych proporcjach. W klasach 6. rzadko zwraca się uwagę na jakość pisma uczniów, co z wielu powodów wydaje się uzasadnione, jednak prowadzony nieczytelnie zeszyt nie spełnia swojej funkcji, uniemożliwia uczniowi przygotowywanie się do lekcji, późniejsze uczenie się do sprawdzianów czy testów.

Po analizie aspektu technicznego, jak również podstawowych błędów w zakresie grafii, można zastanowić się, jak sprawność w zakresie pisania wykorzystywana jest przez badanych do tworzenia własnych, spójnych tekstów, a zatem należy zapytać o ich kompetencje tekstotwórcze. **W badanym zakresie najwyższy wynik uzyskali badani ze środowiska miejskiego, najniższy – badani z pozostałych środowisk (wiejskiego i osiedlowego).**

Uczniowie tworzyli prace różnej długości: najdłuższe – badani ze środowiska osiedlowego (111 słów), jak również wiejskiego (110 słów), najkrótsze badani – z miast – średnio 75 słów. Pisanie zdecydowanie krótszych prac przez uczniów z miast może być związane z upowszechnieniem się w szkołach testów, dążnością do maksymalnego kondensowania treści.

Warto również zauważyć, że najwyższą liczbę punktów za dodatkowe walory pracy otrzymali uczniowie z osiedli oraz wsi, najniższą zaś badani z miast.

Analiza dłuższych form wypowiedzi pisemnych na zadany temat i ich estetyka zmusza do wyciągnięcia wniosku, że z wiekiem badani wykonują polecane im zadania w sposób bardziej schematyczny. Prace szóstoklasistów były najczęściej poprawne pod względem formalnym (zachowywali podstawowe wyznaczniki gatunkowe listu), natomiast rzadziej zwracali uwagę na treść. Tematyka listów była bardziej nużąca, tendencyjna. Badani

opisywali realne wydarzenia, rzadko starając się o ubarwianie swoich historii, wymyślanie nierealnych zdarzeń itp. Dodatkowo warto zaznaczyć, że w stosunku do uczniów młodszych nie wykazali się chęcią ozdabiania graficznego listów, czy też umieszczania ich w kopertach itp.

Zgromadzony materiał badawczy umożliwił również odpowiedź na pytanie o ogólny poziom kompetencji przestrzennych badanych na poziomie: OP, WP, ŁWO oraz KP oraz w zdecydowanej mierze na pytania szczegółowe (por. podrozdział 3.3. rozprawy *Problemy pracy i hipotezy*).

Już na początku warto zaznaczyć, że poprawne wykonanie testu kompetencji przestrzennej okazało się dla badanych trudne. Z większością proponowanych zadań spotkali się po raz pierwszy (np. z dyktandem graficznym). Najczęstszymi błędami uczniów w zakresie kompetencji przestrzennych było: brak zachowywania odpowiednich proporcji, nieumiejętność wyodrębniania figur składowych, niedokładne odwzorowywanie figur, źle wykonane dyktando graficzne, niedokładnie naszkicowana mapa, brak wszystkich elementów na mapie, zaczynanie rysowania od innego punktu niż wskazany, nieumiejętność odwzorowywania równoległego figur. Uczniowie klas 6. gorzej w stosunku do ich młodszych kolegów radzą sobie podczas łączenia punktów pod dyktando nauczyciela (dyktando graficzne). Nie mają natomiast większych problemów podczas określania składowych elementów figur złożonych (wyodrębnianie prostokątów). Największą trudność sprawia im zachowywanie odpowiednich proporcji podczas rysowania mapy zgodnej z opisem (uczniowie cały czas widzą opis), jak również w zakresie zachowywania odpowiednich proporcji podczas sporządzania odbić lustrzanych poszczególnych obiektów (linii równoległych, figur prostych i złożonych). Badani nie mają trudności ze wskazywaniem rzutu figury, który nie pasuje do pozostałych oraz orientacji na kartce papieru¹⁹⁰.

Analizując rezultaty w teście przestrzennym można zauważyć, że **najwyższe wyniki średnie uzyskali badani z miast. Najniższe wyniki w teście orientacji, wyobraźni oraz kompetencji przestrzennych uzyskali badani z osiedli, natomiast w ŁWO – badani ze wsi.**

Najwyższe rezultaty uzyskane przez badanych z miast wiążą się z ich wszechstronną stymulacją przestrzenną (multimedia, technologie 3D), umiejętnością lepszego orientowania się w przestrzeni, co związane jest przykładowo z koniecznością poruszania się w dużym mieście (uczniowie z Katowic).

¹⁹⁰ W tym miejscu zwracam uwagę na najistotniejsze w tej materii problemy uczniów. Na pozostałe zależności zwróciłam uwagę podrozdziale 3.4. *Pomiar wstępny – standaryzacyjny*.

Analizowane umiejętności z zakresu kompetencji przestrzennych były zróżnicowane w zakresie płci oraz środowiska. Można zatem uznać te czynniki za determinanty kompetencji przestrzennych badanych.

Zgromadzony materiał badawczy umożliwił udzielenie odpowiedzi na postawione w pracy pytania badawcze, o to, jaki jest poziom kompetencji językowych badanych uczniów (w środowisku: miast, osiedli, wsi) w zakresie składni, fleksji, słownictwa, poprawności ortograficzno-interpunkcyjnej, poprawności graficznej, umiejętności tekstotwórczych oraz umiejętności czytania ze zrozumieniem. Nie udało się odpowiedzieć na pytanie związane z poziomem sprawności frazeologicznej badanych (związki frazeologiczne w pracach pojawiały się sporadycznie).

Analiza wyników badań korelacyjnych pozwoliła odpowiedzieć na pytania o zależności między kompetencjami językowymi oraz przestrzennymi badanych uczniów.

W klasie 6. wpływ kompetencji przestrzennej na językowe, podobnie jak na pierwszym etapie edukacyjnym, jest wyraźny. Można zauważyć silny wpływ komponentów kompetencji przestrzennej na poziom czytania uczniów, w tym szczególnie w środowisku wiejskim (chłopcy, wynik średni) oraz osiedlowym (mniejszy wśród dziewcząt). Zależność ta widoczna jest we wszystkich analizowanych typach zadań, w tym najsłabiej – w zadaniach wielokrotnego wyboru. Podobnie jak wśród uczniów młodszych, widać, że kompetencje przestrzenne silnie korelują z umiejętnościami wymagającymi działań twórczych (takich jak w zadaniach R). Nie mają zasadniczego wpływu na czynności mniej skomplikowane czy rozwiązywanie zadań odtwórczych (do których należą zadania wielokrotnego wyboru).

Wpływ komponentów kompetencji przestrzennej na umiejętność czytania ze zrozumieniem jest różny w zależności od płci. Największe oddziaływanie widoczne jest wśród chłopców w środowisku wiejskim oraz osiedlowym. Wśród dziewcząt, niezależnie od środowiska, zależności te są słabsze.

Kompetencja przestrzenna wpływa na umiejętności językowe nie tylko na poziomie czytania ze zrozumieniem. **Komponenty kompetencji przestrzennej w sposób znaczny oddziałują na badane w pracy kompetencje językowe** (błędy fleksyjne, składniowe, ortograficzne czy interpunkcyjne). Zależność ta jest największa wśród dziewcząt ze środowiska wiejskiego oraz wśród badanych z osiedli.

Ponadto, analogicznie jak w klasie 3., **widoczny jest wpływ elementów kompetencji przestrzennej na kompetencje tekstotwórcze.** Zależność ta jest zróżnicowana

środowiskowo – najmocniejsza interakcja zachodzi w środowisku osiedlowym. Silniejsze zależności zanotować można u chłopców, niezależnie od środowiska (w tym najsilniejsze – wśród badanych z osiedli).

U uczniów w klasie 6. umiejętności przestrzenne mają zdecydowanie niższy wpływ niż w klasach 3. na aspekt techniczny pisania. Jest to z pewnością podyktowane tym, że starsi uczniowie opanowali już poprawność graficzną zapisu, ich pismo jest zautomatyzowane i wykształca się własny charakter pisma. Oddziaływanie sprawności przestrzennych (orientacji przestrzennej, wyobraźni przestrzennej, łączenia wyobraźni i orientacji) na poprawność graficzną pisma uczniów w klasie 6. jest zróżnicowane środowiskowo - największa fluencja widoczna jest w środowisku osiedlowym. Można ponadto zauważyć, że wpływ kompetencji przestrzennej na jakość zapisu jest zróżnicowany w zakresie płci. Silniejsze zależności występują wśród chłopców (głównie ze środowiska osiedlowego).

Kompetencja przestrzenna w znacznym stopniu wpływa na umiejętności językowe ucznia (na czytanie ze zrozumieniem, pisanie poprawne pod względem graficznym, umiejętności tekstotwórcze, poprawność językową), niezależnie od płci, wieku i środowiska. Widać, że sprawności przestrzenne mają największe oddziaływanie na czynności twórcze (tj. na kompetencję tekstotwórczą, rozwiązywanie zadań rozszerzonej odpowiedzi), natomiast mniejsze na działania odtwórcze (zapisywanie w klasach 6., które jest już zautomatyzowane, czy rozwiązywanie zadań wielokrotnego wyboru).

Okazuje się, że poszczególne środowiska mają zróżnicowany wpływ na stymulowanie wyobraźni i orientacji przestrzennej badanych. W klasach młodszych komponenty kompetencji przestrzennej były najslabiej stymulowane w środowisku osiedlowym, podczas gdy w klasach 6. w środowisku miejskim.

Zmienny wpływ środowisk wydaje się sugerować, iż najistotniejsze oddziaływanie w zakresie kształcenia kompetencji przestrzennej, nieoobojętniej dla rozwoju kompetencji językowej uczniów, mają świadomi, dobrze przygotowani i zmotywowani nauczyciele.

5.3. Wnioski z badań

Podsumowanie rezultatów analiz miało na celu ukazanie poziomu umiejętności językowych (czytanie ze zrozumieniem, poprawność graficzna, wybrane cechy językowe, umiejętności tekstotwórcze) oraz przestrzennych (OP, KP, LWO, WP) badanych uczniów.

Dzięki analizie umiejętności przestrzennych badanych (wcześniej niediagnozowanych) możliwe było dokonanie zestawień korelacyjnych. Udało się zweryfikować prawie wszystkie postawione w pracy hipotezy badawcze. Na podstawie szczegółowej analizy materiału empirycznego oraz wniosków z przeprowadzonych korelacji uznano, że:

1. Istnieje związek (korelacja) między poziomem kompetencji językowej w zakresie składni, fleksji, słownictwa, poprawności graficznej, interpunkcyjnej i ortograficznej a poziomem kompetencji przestrzennych (OP, WP, ŁWO, KP) badanych uczniów klas 3. i 6. z różnych środowisk.
2. Istnieje związek pomiędzy poziomem kompetencji tekstotwórczej na płaszczyźnie struktury tworzonych tekstów, tła pragmatycznego, realizacji tematu oraz wybranych cech językowych a poziomem kompetencji przestrzennych (OP, WP, ŁWO, KP).
3. Widoczny jest związek między długością oraz dodatkowymi walorami pracy a poziomem kompetencji przestrzennych (OP, WP, ŁWO, KP).
4. Różnice pomiędzy wynikami (OP, WP, ŁWO, KP) w poszczególnych środowiskach są istotne statystycznie.
5. Poziom kompetencji graficznej badanych uczniów (czytelność, pochylenie pisma, proporcjonalność, łączenie liter w wyrazach) zależy od wyniku testu OP, WP, ŁWO oraz KP.

Dzięki przeprowadzonym badaniom możliwa okazała się weryfikacja głównego pytania badawczego: **kompetencje przestrzenne (na poziomie OP, WP, KP, ŁWO) mogą być uznane za determinant kompetencji językowych uczniów w klasach 3. i 6.**

Badania ankietowe nauczycieli przekonują, że ćwiczenia stymulujące z tego zakresu są bagatelizowane, zarówno w edukacji wczesnoszkolnej, jak i w klasach starszych. Im słabsza kompetencja językowa (w czytaniu, pisaniu, w zakresie grafii, wybranych cech językowych oraz kompetencja tekstotwórcza), tym stopień zależności (siła związku) jest większa.

ZAKOŃCZENIE

Głównym celem pracy było określenie istnienia związku pomiędzy wybranymi kompetencjami językowymi (czytanie i pisanie) a kompetencją przestrzenną (wyobraźnia przestrzenna, orientacja przestrzenna, ŁWO). Na podstawie analizy rozwoju polskich badań nad wpływem kompetencji przestrzennych na językowe (por. rozdział 2. rozprawy) należy stwierdzić, że podjęta w rozprawie problematyka jest aktualna, a temat pracy jest pierwszą w polskich badaniach próbą empirycznego potwierdzenia związku ujętego w tytule rozprawy.

Cele badawcze realizowano w dwóch etapach: standaryzacyjnym oraz właściwym. Weryfikacji hipotez służyły odpowiednio dobrane narzędzia i techniki badawcze. Zebrany materiał pozwolił nie tylko na weryfikację postawionych w hipotez oraz odpowiedź na pytania badawcze o istnienie związku między wyobraźnią i orientacją przestrzenną a wybranymi kompetencjami językowymi, ale także umożliwił poszerzenie wiedzy na temat poziomu wybranych kompetencji językowych uczniów (czytanie ze zrozumieniem, poprawność graficzna, językowa, kompetencja tekstotwórcza) oraz przestrzennych (orientacja przestrzenna, wyobraźnia przestrzenna oraz ŁWO).

Analiza porównawcza wyników uzyskanych przez uczniów z poszczególnych środowisk wykazała, iż uczniowie ze środowiska osiedlowego osiągnęli niższe wyniki w wielu badanych kategoriach. Odpowiadając na tym etapie postępowania badawczego na pytanie o istnienie związku pomiędzy kompetencjami przestrzennymi a językowymi uczniów klas 3. i 6. szkoły podstawowej, stwierdzono istnienie istotnej statystycznie zależności, niezależnie od badanego środowiska. Na podstawie analizy wyników badań uznano, że **wyobraźnia i orientacja przestrzenna stanowią determinant kompetencji językowych ucznia.**

Na podstawie badań ankietowych nauczycieli można stwierdzić, że badani – niezależnie od etapu edukacyjnego – zdają sobie sprawę z istnienia zależności pomiędzy kompetencjami językowymi a przestrzennymi, lecz nie zawsze mają motywację i wiedzę, aby takie zajęcia z uczniami wprowadzać.

Spostrzeżenia oraz wyniki przeprowadzonych badań umożliwiają sformułowanie istotnych uogólnień, ważnych zarówno dla teorii, jak i praktyki dydaktycznej:

1. Występuje istotna statystycznie zależność między wyobraźnią i orientacją przestrzenną a wybranymi kompetencjami językowymi uczniów (czytanie i pisanie).

2. Konieczne jest wzbogacenie wiedzy nauczycieli na temat wyobraźni i orientacji przestrzennej uczniów.
3. Istnieje potrzeba wskazania nauczycielom najwłaściwszych ćwiczeń wpływających na stymulowanie kompetencji przestrzennej nie tylko w klasie 3., ale również i po zakończeniu edukacji wczesnoszkolnej.
4. Klasy, w których uczą się uczniowie powinny być wyposażone w lepsze pomoce dydaktyczne, w tym stymulujące aktywność przestrzenną.
5. Należy wprowadzać więcej ćwiczeń kształcących czytanie krytyczno-twórcze, ponieważ ten poziom czytania jest u uczniów wykształcony najslabiej.
6. Ponieważ uczniowie klasy 6. mają niższą motywację do twórczego rozwiązywania problemów, należy szukać lepszych sposobów wpływających na wyzwianie takich umiejętności.

Zaproponowane uwagi są tylko wskazówkami do podjęcia odpowiednich działań dydaktycznych. Winny one być dostosowane do wiedzy i umiejętności uczniów, a także do ich indywidualnych potrzeb, np. przy stwierdzeniu dysfunkcji przestrzennych czy językowych¹⁹¹.

¹⁹¹ W załączniku 61. W kierunku pragmatyki dydaktycznej, przedstawiam wybrane propozycje ćwiczeń dydaktycznych z zakresu stymulacji wyobraźni i orientacji przestrzennej.

BIBLIOGRAFIA

- Adamski A., 2007: Psychologiczny wymiar czasu i przestrzeni w ontogenezie człowieka. Bielsko-Biała.
- Aitchison J., 1991: Ssak, który mówi. Wstęp do psycholingwistyki. Warszawa.
- Arciszewska E., 2002: Czytające przedszkolaki. Mit czy norma?. Warszawa.
- Apresjan J., 1995: Semantyka Leksykalna Synonimiczne Środki Języka. Wrocław.
- Arnheim R., 1978, 2004: Sztuka i percepcja wzrokowa. Psychologia twórczego oka. Warszawa.
- Attwood T., 2006: Zespół Aspergera. Poznań.
- Baczyńska H., 1985: Metodyka języka polskiego w klasach 1–3 szkoły podstawowej. Warszawa.
- Badania nad rozwojem języka dziecka. 1980. Red. G.W. Shugar, M. Smoczyńska. Warszawa.
- Badora S., Marzec D., Kosmala J., 2001: Komunikacja i podmiotowość w relacjach szkolnych. Częstochowa.
- Bajerowski T., 2003: Niepewność w dynamicznych układach przestrzennych. Olsztyn.
- Baley S., 1939: Osobowość. Lwów.
- Baley S., 1959: Psychologia wychowawcza w zarysie. Warszawa.
- Baluch A., 1989: Dziecko i świat przedstawiony. Warszawa.
- Balachowicz J., 1998: Kształcenie umiejętności czytania ze zrozumieniem. Warszawa.
- Banaszak H., Rowicki L., 2002: Pamięć- wiedza- wyobraźnia. Warszawa.
- Barthes R., 1985: Retoryka obrazu. W: „Pamiętnik Literacki”, s. 289-300.
- Barthet D., 2002: Wprowadzenie do nauki pisania. Warszawa.
- Bartmiński J., 1990: Folklor, język, poetyka. Wrocław [i in.].
- Bartmiński J., Niebrzegowska-Bartmińska S., 2009: Tekstologia. Warszawa.
- Basista A., 2006: Kompozycja dzieła architektury. Kraków.
- Białkowski G., 1989: Wyobraźnia i emocje w nauce i sztuce. W: „Wiedza i Życie” (10), s. 8-14.
- Bieleń B., 1983: Rozwój myślenia dzieci 6- i 7- letnich. Warszawa.
- Bieńkowski Z., 1983: W skali wyobraźni: Szkice wybrane. Warszawa.
- Birch A., 2005: Psychologia rozwojowa w zarysie. Od niemowlęctwa do dorosłości. Warszawa.
- Birek A., Malim T., 1995: Psychologia rozwojowa w zarysie. Od niemowlęctwa do dorosłości. Warszawa.
- Błachowicz J., 1988: Kształtowanie umiejętności czytania ze zrozumieniem. Warszawa.
- Bobryk J., 1989: Przyczynowość i intencjonalność. Warszawa.
- Bobryk J., 1996: Akty świadomości i procesy poznawcze. Wrocław.
- Bogdanowicz M., 1989: Metoda dobrego startu. Warszawa.
- Bogdanowicz M., Kasica A., 2003: Ruch rozwijający dla wszystkich. Gdańsk.
- Bokus B., 1987: Pole działania a użycie języka w interakcjach dziecko-dziecko (analiza wypowiedzi otwierających interakcje). W: Język dziecka. T.2. Red. I. Kurcz, G. W. Shugar, B. Bokus. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź, s. 191-231.
- Bokus B., 1991: Tworzenie opowiadań przez dzieci. Kielce.
- Bokus B., Haman M., 1992: Z badań nad kompetencją komunikacyjną dzieci. Warszawa.
- Bonar J., Burakowska E., Dąbrowski M., 2002: Przygoda z klasą. Program nauczania zintegrowanego dla I etapu kształcenia w szkole podstawowej. Warszawa.

- Boniecka B., 2010: Dziecięce wyobrażenia świata. Lublin.
- Borawiec H., 1996: Słownictwo elementarzy a możliwości umysłowe dziecka, Lublin.
- Borawska K., 2004: Umiejętności językowe dziecka kończącego edukację wczesnoszkolną. Białystok.
- Bouvet D., 1996: Mowa dziecka. Wychowanie dwujęzyczne dziecka niesłyszącego. Warszawa.
- Bronowski J., 1984: Źródła wiedzy i wyobraźni. Warszawa.
- Bronowski J., 1987: Potęga wyobraźni. Warszawa.
- Brożek A., Czarnotta-Maczyńska J., Walczak J., 2010: Osiągnięcia uczniów kończących szkołę podstawową w roku 2010. Warszawa.
- Brzezińska A., 1985: Psychopedagogiczne problemy edukacji przedszkolnej. Wybrane zagadnienia z teorii i metodyki wychowania przedszkolnego. Poznań.
- Brzezińska A., 2000: Społeczna psychologia rozwoju. Warszawa.
- Brzeziński J., 2000: Badania eksperymentalne w psychologii i pedagogice. Warszawa.
- Cackowska M., 1984: Nauka czytania i pisanie w klasach przedszkolnych. Warszawa.
- Cackowska M., 1991: Skuteczność nauczania początkowego w Polsce 1976-1990. Lublin.
- Chmielewska E., 1995: Zabawy logopedyczne i nie tylko. Kielce.
- Chmura- Klekotowa M., 1964: Rozwój rozumienia budowy wyrazów i umiejętności tworzenia wyrazów nowych (analogicznych) u dzieci w wieku przedszkolnym. W: „Psychologia Wychowawcza” 1964 nr 4, s. 112-120.
- Chomski N., 1968: Language and Mind. New York.
- Cicha D., Cywińska E., Frindt M., Janicka-Panek T., Małkowska-Zegadło H., Zielkowska L., 1999: Program nauczania zintegrowanego w klasach 1-3 szkoły podstawowej. Warszawa.
- Cieszyńska J., 2005: Nauka czytania krok po kroku. Jak przeciwdziałać dysleksji. Kraków.
- Cieślukowski J., 1985: Wielka zabawa. Folklor dziecięcy, wyobrażenia dziecka, wiersze dla dzieci. Wrocław.
- Cofalik J., Tabakowska I., 1969: Kształtowanie języka ucznia w procesie nauczania języka polskiego. Warszawa.
- Cybulska J., 1991: Inscenizowanie zabaw na podstawie literatury dziecięcej. Warszawa.
- Cydzik Z., 1968: Metodyka nauczania początkowego. Część II. Matematyka. Warszawa.
- Czarnecki K., Marten Z., 1996: Wybrane zagadnienie psychologii ogólnej i rozwojowej. Katowice.
- Czelakowska D., 1996: Twórczość a kształcenie języka. Kraków.
- Czempas J., 2000: Elementy statystyki. Podstawowe mierniki i metody. Dąbrowa Górnicza.
- Czerniatowicz J., 1976: Książka grecka średniowieczna i renesansowa. Wrocław.
- Czerwosz Z., 1970: O zajęciach plastycznych dzieci. Warszawa.
- Czerwosz Z., 1974: Dzieci lubią rysować. Warszawa.
- Czerwosz Z., 1982, 1992: Przestrzeń w malarstwie dzieci i młodzieży. Warszawa.
- Dakowska M., 2005: Teaching English as a foreign language: a guide for professionals. Warszawa.
- Dakowska M., 2007: Psycholingwistyczne podstawy dydaktyki języków obcych. Warszawa.
- Dawidow W., 1989: Widzieć i patrzeć. Warszawa.

- Dąbrowski A., 1964: Orientacja i poruszanie się niewidomych w przestrzeni. Warszawa.
- Debesse M., 1963: Psychologia dziecka od urodzenia do wieku młodzieńczego. Warszawa.
- Dmochowska M., 1979: Zanim dziecko zacznie pisać. Warszawa.
- Dobrołowicz W., 1989: Problemy wyobraźni w twórczości naukowej i technicznej. Warszawa.
- Dobrzyńska T., 1972: O semantycznej reprezentacji niektórych wyrażen metaforycznych. W: Semantyka i słownik. Red. A. Wierzbicka. Wrocław, s. 98-105.
- Doman G., Doman J., 1992: Jak nauczyć małe dziecko czytać. Bydgoszcz.
- Donaldson M., 1986: Myślenie dzieci. Warszawa.
- Dryżałowska G., 2007: Rozwój językowy dziecka z uszkodzonym słuchem a integracja edukacyjna. Warszawa.
- Duda R., 2004: Przestrzeń fizyczna w matematyce. W: O nauce i sztuce. Red. J. Mozrzyński. Wrocław, s. 134-187.
- Durand G., 1986: Wyobrażenia symboliczne. Warszawa.
- Durcot O., 1991: Dire et ne pas dire. W: Wywiad prasowy. Język-gatunek-interakcja. Red. M. Kita. Katowice, s. 11-14.
- Dyduch Barbara, 2007: Między słowem a obrazem. Dylematy współczesnej polonistyki. Kraków.
- Dylak S., 1995: Wizualizacja w kształceniu nauczycieli. Poznań.
- Dziedzic J., 1967: Z zagadnień orientacji przestrzennej niewidomych. Warszawa.
- Dziurda-Multan A., 2008: Dziecięce sposoby tworzenia nazw. Lublin.
- E**leonor J. G., Olum V., 1970: Zastosowanie metod eksperymentalnych do badania spostrzegania u dzieci. W: Podręcznik metod badania rozwoju dziecka. Warszawa, s. 232-290.
- F**erguson G.A., Takane Y., 2004: Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice. Warszawa.
- Filip J., Rams T., 2000: Dziecko w świecie matematyki. Kraków.
- Filipiak E., 1995: Wspólna aktywność dziecka i nauczyciela w strefie rozwoju. W: Rozwijający się człowiek w zmieniającym się świecie. Red. J. Trempała. Bydgoszcz, s. 221-229.
- Filipiak E., 1996: Aktywność językowa dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Bydgoszcz.
- Filipiak E., 2002: Konteksty rozwoju aktywności językowej dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Bydgoszcz.
- Fizjologia rozwojowa dziecka. 1968. Red. J. Bogdanowicz. Warszawa.
- Fleck-Bangert R., 2001: O czym mówią rysunki dzieci. Kielce.
- Fontana D., 1998: Psychologia dla nauczycieli. Poznań.
- Francuz P., 2007: Teoria wyobraźni Stephena Kosslyna. Próba reinterpretacji. W: Obrazy w umyśle. Studia nad percepcją i wyobraźnią, P. Francuz (red.), Warszawa.
- Frostig M., Horne D., 1987: Wzory i obrazki. Program rozwijający percepcję wzrokową. Podręcznik. Poziom średni. Warszawa.
- Frydrychowicz A., Koźniewska E., Sobolewska M., Zwierzyńska E., 2004: Testy psychologiczne i pedagogiczne w poradnictwie. Warszawa.
- Frydrychowicz S., 1999: Proces mówienia. Wybrane psychologiczne aspekty na przykładzie interpretacji zdania niejednoznacznego. Poznań.
- Function and process in comparing language and cognition, 1987. W: Social and Functional Approaches to Language and Thought. Red. M. Hickmann. New York.

- Gadamer H.G., 2000: *Rozum, słowo, dzieje. Szkice wybrane*. Warszawa.
- Gajda S., 2003: *Lingwistyczne podstawy logopedii*. W.: *Logopedia. Pytania i odpowiedzi*. Red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska. Opole, s. 11-74.
- Gałkowski T., Jastrzębowska G., Kukula M., Łukaszewicz A., 2003: *Mowa dzieci niedosłyszących i głuchych*. W.: *Logopedia. Pytania i odpowiedzi*, t.2.. Red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska. Opole, s. 210-268.
- Ganczarska M., 2004: *Metoda rysunkowych ogniw ortograficznych. Wykorzystanie mnemotechniki w kształceniu zintegrowanym*. Opole.
- Garbula – Orzechowska J., 1992: *Zabawa a rozwój języka dziecka*. Olsztyn.
- Gardner H., Kornhaber M.L., Wake W.K., 2005: *Inteligencja. Wielorakie perspektywy*. Warszawa.
- Garton A., Pratt C., 1989: *Learning to be literate: development of spoken and written language*. New York.
- Gawarkiewicz R., 2001: *Akty mowy a kompetencja językowo-komunikacyjna uczniów polskich w języku rosyjskim i niemieckim*. Szczecin.
- Gąsiorek K., 1991: *Abstrakta w rozwoju języka dzieci i młodzieży*. Kraków.
- Gąsiorek K., 2000: *Słownictwo wartościujące w języku mówionym dzieci*. W: *Język w przestrzeni edukacyjnej*. Red. R. Mrózek. Katowice, s. 51-63.
- Geben K., 2003: *Świadomość i kompetencja językowa a warstwy leksykalne w idiolektach młodzieży polskiego pochodzenia na wileńszczyźnie*. Warszawa.
- Geppert L., 1966: *Kształtowanie wyobrażeń i pojęć uczniów w świetle pedagogiki radzieckiej*. Warszawa, s. 102-109.
- Geppert L., 1986a: *Rola spójników hipotaktycznych w ujmowaniu stosunków przez dzieci*. Kraków.
- Geppert L., 1986b: *Rola rozumienia i posługiwania się przez dzieci pojęciami stosunków określonymi przez przyimki i spójniki*. W: *O rozwoju języka i myślenia*. Red. S. Szuman. Warszawa.
- Ginger S., 2004: *Gestalt: sztuka kontaktu*. Warszawa.
- Ginsburg H.P., 2002: *Little children, big mathematics: learning and teaching In the pre-school*. Norwich.
- Gloton R., Clero C., 1985: *Twórcza aktywność dziecka*. Warszawa.
- Głodkowska J., 2000: *Pomóżmy dziecku z upośledzeniem umysłowym doświadczać przestrzeni. Orientacja przestrzenna w teorii, diagnozie i rozwoju dziecka*. Warszawa.
- Gnitecki J., 1993: *Zarys metodologii badań w pedagogice empirycznej*. Zielona Góra.
- Gołaszewska M., 1997: *Estetyka pięciu zmysłów*. Warszawa-Kraków.
- Gołaszewski T., 1984: *Świat dziecięcej wyobraźni*. W: *„Wychowanie w Przedszkolu”* 1984 (6), s. 330-337.
- Gombrich E.H., 1981: *Sztuka i złudzenie. O psychologii przedstawienia obrazowego*. Warszawa.
- Górniewicz E., 1998: *Pedagogiczna diagnoza specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu*. Toruń.
- Górniewicz J., 1989: *Sztuka i wyobraźnia*. Warszawa.
- Górniewicz J., 1991: *Wstęp do pedagogicznej analizy problematyki wyobraźni*. Toruń.
- Górniewicz J., 1992: *Rozwój i kształtowanie wyobraźni dziecka*. Warszawa-Toruń.
- Górniewicz J., 1995: *Szkice z teorii wyobraźni i samorealizacji*. Toruń.
- Górniewicz J., 1997: *Kategorie pedagogiczne*. Olsztyn.
- Grabias S., 1981: *O ekspresywności języka*. Lublin.
- Grabias S., 2003: *Język w zachowaniach społecznych*. Lublin.
- Grabowska A., 1983: *Z badań nad mechanizmami percepcji pisma*. Wrocław.

- Grandin T., 2006: Myślenie obrazami oraz inne relacje z mojego życia z autyzmem. Warszawa.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., 1985: Niepowodzenia w uczeniu się matematyki u dzieci w klasach początkowych. Diagnoza i terapia. Katowice.
- Gruszczyk- Kolczyńska E., 1989: Dlaczego dzieci nie potrafią uczyć się matematyki?. Warszawa.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., 2001: Rymy a wspomaganie rozwoju umysłowego dzieci. Niektóre hipotezy, interpretacje i zastosowania. Warszawa.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., 2005: Dzieci ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się matematyki. Przyczyny, diagnoza, zajęcia korekcyjno-wyrównawcze. Warszawa.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., Moroz H., Łysek J., Wojnowska M., 1985: Diagnoza działalności matematycznej dzieci klas początkowych. Zestaw testów i wyniki badań. Katowice.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E., 1997: Dziecięca matematyka. Książka dla rodziców i nauczycieli. Warszawa.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E., 1999: Dziecięca matematyka. Program dla przedszkoli, klas zerowych i placówek integracyjnych. Warszawa.
- Grzegorzczak R., 1975: Funkcje semantyczne i składniowe polskich przysłówków. Wrocław.
- Gruszczyński L., 2002: Elementy metod i technik badań socjologicznych. Tychy.
- Guzik B., 1994: Kompetencja jako problem dydaktyczny. W: „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny, Prace Pedagogiczne” z.15. Kraków, s. 29-40.
- Guzik B., 2003: Powinnościowy model języka w dyskursie edukacyjnym. Kraków.
- Guzy A., 2007: Elementy graficzne pisma a sprawność ortograficzna uczniów w szkole podstawowej. W: Język- teatr- literatura. Red. W. Jaros, A. Wypych- Gawrońska. Częstochowa, s. 23-32.
- Guzy A., 2008: Jak orientacja i wyobrażenia przestrzenne wpływają na kompetencje językowe ucznia. W: „Język Polski w Szkole IV-VI”, nr 3. Kielce, s.55-60.
- Guzy A., 2009: Umiejętność czytania ze zrozumieniem a kompetencja przestrzenne. W: Z Teorii i Praktyki Dydaktycznej Języka Polskiego. Red. H. Synowiec. Katowice, s. 86-98.
- Guzy A., Pilzak H., 2010: Kaligrafowanie może być ciekawe (projekty lekcji). W: „Język Polski w szkole IV-VI”, nr 1. Kielce 2010, s. 43-57.
- H**arwas-Napierała B., Trempała J., 2000: Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów życia człowieka. Warszawa.
- Herzyk A., 1992: Asymetria i integracja półkulowa a zachowanie. Lublin.
- Hornowski B., 1970: Badania nad rozwojem psychicznym dzieci i młodzieży na podstawie rysunku postaci ludzkiej. Wrocław – Warszawa – Kraków.
- Houston G., 2006: Gestalt. Terapia krótkoterminowa. Gdańsk.
- <http://sp1katowice.republika.pl>
- <http://www.sp15katowice.neostrada.pl>
- <http://zs5belk.com>.
- <http://www.szkola.sisco.pl>
- <http://sp.28.fm.interia.pl/szkola.html>.
- <http://sp38.info/a/szkola.html>.
- <http://penszko.blog.polityka.pl/?p=23>
- Hurlock E.B., 1961: Rozwój dziecka. Warszawa.
- Hymes D., 1980: Socjolingwistyka i etnografia mówienia. W: Głowiński M., Język i społeczeństwo. Warszawa, s. 41-82.

Isterewicz I., 1965: Rozwój pojęć psychologicznych dzieci i młodzieży szkolnej. Wrocław- Warszawa-Kraków.

Jagodzińska M., 1991: Obraz w procesach poznania i uczenia się. Specyfika informacyjna, operacyjna i anemiczna. Warszawa.

Jakubowicz-Bryx A., 2006: Kompetencje leksykalne uczniów w edukacji wczesnoszkolnej. Bydgoszcz.

Jakubowski S., 2001: Pomoce dydaktyczne i środki techniczne przydatne w nauczaniu dzieci z uszkodzonym wzrokiem. W: Poradnik dydaktyczny. Red. S. Jakubowski. Warszawa, s.112-165.

Janda-Dębek B., 2003: Daleko czy blisko. Dystans interakcyjny w wybranych sytuacjach społecznych. Wrocław.

Jarosz E., 2006: Wybrane obszary diagnozowanie pedagogicznego. Katowice.

Jaworska J., 1990: Test Bender- Koppitz. Podręcznik. Warszawa.

Jegier A., 2001: Koncepcja kształcenia orientacji przestrzennej u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym. W: Orientacja przestrzenna w usamodzielnianiu osób niewidomych. Red. J. Kuczyńska-Kwapisz. Warszawa, s. 112-123.

Jóźwicki T., 1984: Opowiadania jako forma wypowiedzi w klasach początkowych. Warszawa.

Jurek A., 2008: Kształcenie umiejętności matematycznych uczniów z dysleksją. Gdańsk.

Jurkowski A., 1975, 1986: Ontogeneza mowy i myślenia. Warszawa.

Juszczak W., 1979: Fakty i wyobraźnia. Warszawa.

Kaczmarek Bożydar L.J., 1998: Mózg, język, zachowanie. Lublin.

Kaczmarek L., 1953: Kształtowanie się mowy dziecka. Poznań.

Kaczmarek L., 1966, 1982: Nasze dziecko uczy się mowy. Lublin.

Kaczorowski T., 2007: Funkcje i typy wyobraźni. Modele formalne. Pruszków.

Kaja B., 2003: Diagnoza dysleksji. Bydgoszcz.

Kamińska K., 1999: Nauka czytania dzieci w wieku przedszkolnym. Warszawa.

Kamiński J., Krwawy trening obracania bryłami: <http://www.badania.net/> data pobrania 2.01.2008.

Kasdepke G., 2002: Co to znaczy.. czyli 101 zabawnych historyjek, które pozwolą zrozumieć znaczenie niektórych powiedzeń. Łódź.

Kądziaława D., 1983: Czynność rozumienia mowy. Analiza neuropsychologiczna. Warszawa.

Kielar-Turska M., 1988: Twórcze opanowywanie i używanie języka przez dziecko. W: Aktywność twórcza dzieci i młodzieży. Red. S. Popek. Warszawa, s. 23-70.

Kielar-Turska M., 1989: Mowa dziecka. Słowo i tekst. Kraków.

Kielar-Turska M., 1992: Jak pomagać dziecku w poznawaniu świata. Warszawa.

Kiken I., 1935: Badania eksperymentalne nad ortografią: z doświadczeń na terenie szkoły powszechnej w Katowicach. Katowice.

Klimasiński K., 1977: Rola wyobrażeń przestrzennych w rozwoju myślenia dzieci niewidomych. Wrocław.

Klimczyk J., 1978: Kształcenie wyobraźni konstrukcyjnej. Warszawa.

Klus-Stańska D., Nowicka M., 2005: Sensy i bezsensy edukacji wczesnoszkolnej. Warszawa.

Kmita J., 1981: Z metodologicznych problemów interpretacji humanistycznej. Warszawa.

Knill Ch., Knill M., 1995: Programy aktywności. Świadomość ciała, kontakt i komunikacja. Warszawa.

- Koć-Seniuch G., 1994: O kompetencji komunikacyjnej nauczyciela. W: „Ruch Pedagogiczny” nr 1-2.
- Kohnstamm R., 1989: Praktyczna psychologia dziecka. Warszawa.
- Kolańczyk A., 1985: Procesy orientacyjne. Sopot.
- Kolborczyk M., 2004: Świat otwarty dla niewidomych. Warszawa.
- Konorski J., 1969: Integracyjna działalność mózgu. Warszawa.
- Kopaliński W., 1978: Pisać górnym sztyłem, w: Drugi kot w worku. Z dziejów nazw i rzeczy. Warszawa.
- Kosslyn S.M., 1981: Image and Mind. Cambridge.
- Kosslyn S.M., Rosenberg R.S., 2006: Psychologia. Mózg, Człowiek, Świat. Kraków.
- Kostka-Szymańska M., 2006: Rola intelektu w rozumieniu języka figuratywnego przez dzieci. W: Komunikowanie się. Problemy i perspektywy. Red. B. Kaczmarek, A. Kucharski, M. Stencel. Lublin, s. 69-87.
- Kostyrko T., Szpociński A., 1989: Kultura artystyczna a kompetencje kulturowe. Warszawa.
- Kościelecki S., 1970: Niektóre psychofizyczne uwarunkowania widzenia i wyobrażania przestrzeni, „Plastyka w szkole” nr 8, s.23-34.
- Kowalewska D., 2005: Harry i czary-mary, czyli o wartościach edukacyjnych w cyklu powieści „Harry Potter” J. K. Rowling. Kraków.
- Kowalski S., 1962: Rozwój mowy i myślenia dziecka. Analiza rozwoju mowy i myślenia dziecka w sytuacjach społeczno-wychowawczych przedszkola. Warszawa.
- Krakowiak K., Sękowska J., 1996: Mówimy z fonogestami. Warszawa.
- Krasowicz- Kupis G., 1999: Rozwój metajęzykowy a osiągnięcia w czytaniu u dzieci 6-9 letnich. Lublin.
- Kraswoicz-Kupis G., 2003: Język, czytanie, dysleksja. Lublin.
- Krasowicz-Kupis G., 2004: Rozwój świadomości językowej dziecka. Lublin.
- Krasowicz-Kupis G., 2006: Rozwój i ocena umiejętności czytania dzieci sześciolletnich. Warszawa.
- Krasowicz-Kupis G., Rozwój i zaburzenia komunikacji za pomocą pisma, w: Zaburzenia komunikacji językowej w czytaniu i pisaniu A. Maciejewska (red.), Siedlce 2007, s. 15-32.
- Krasowicz-Kupis G., Przybysz M., Rozwój umysłowy a świadomość pisma u 6-latków, w: Zaburzenia komunikacji językowej w czytaniu i pisaniu A. Maciejewska (red.), Siedlce 2007, s. 257-272.
- Kreiner J., 1970: Biologia mózgu. Warszawa.
- Krygowska Z., 1977: Zarys dydaktyki matematyki, t.1. Warszawa.
- Krysztofiak A., 2001: Konwencje wyobraźni. Katowice.
- Krzwoń D., 2003: Twórcza postawa młodzieży o różnym typie lateralizacji. Katowice.
- Krzysztofiak M., Urbanek D., 1978: Metody statystyczne. Warszawa
- Krzywicka-Blum E., Kuchmister J., 2001: Digitizer sonoryczny- nowy rodzaj pomocy dydaktycznej. Warszawa.
- Kuczyńska-Kwapisz J., 2001: Orientacja przestrzenna w usamodzielnianiu osób niewidomych. Kraków.
- Kujawa E., Kurzyna M., 1994: Metoda 18 struktur wyrazowych w pracy z dziećmi z trudnościami w czytaniu i pisaniu. Warszawa.
- Kujawiński J., 1990: Rozwijanie aktywności twórczej uczniów klas początkowych. Warszawa.
- Kurcz I., 1976: Psycholingwistyka. Przegląd problemów badawczych. Warszawa.
- Kurcz I., 1987: Język a reprezentacja świata w umyśle. Warszawa.
- Kurcz I., 1992: Język a psychologia. Warszawa.

- Kurcz I., 1995: Pamięć. Uczenie się. Język. Warszawa.
- Kurcz I., 2000, 2002: Psychologia języka i komunikacji. Warszawa.
- Kutscher M.L., Attwood T., Wolff R.R., 2007: Dzieci z zaburzeniami łączonymi: ADHD, trudności w nauce, zespół Aspergera, zespół Touretta, depresja dwubiegunowa i inne zaburzenia. Warszawa.
- Kwarciak B., 1995: Początki i podstawowe mechanizmy świadomości metajęzykowej. Wrocław.
- Kwaśniewska M., 2000: Graficzna i ortograficzna poprawność pisma uczniów w edukacji wczesnoszkolnej. Kielce.
- Kwiatkowska R., 2001: Czas, miejsce, przestrzeń-zaniedbane kategorie pedagogiczne. Warszawa.
- L**askowska J., 2007: Rozwój aktywności twórczej dzieci w sferze języka. Kraków.
- Lazarus A., 2003: Wyobrażenia w psychoterapii. Podstawowe techniki. Gdańsk.
- Leszczyński G., Tynelska A., 2001: Przyjaciel na zawsze. Program nauczania języka polskiego dla klas IV-VI szkoły podstawowej. Warszawa.
- Levine M., 2006: Umysł-krok po kroku. Nowe rewolucyjne techniki nauczania dzieci. Warszawa.
- Libura A., 2000: Wyobrażenia w języku. Leksykalne korelaty schematów wyobraźniowych. Centrum-Peryferie-Siły. Wrocław.
- Lindgren A., 1957: Dzieci z Bullerbyn. Warszawa.
- Lindner G., 1976: Podstawy audiologii pedagogicznej. Warszawa.
- Limont W., 1994: Synektyka a zdolności twórcze. Eksperymentalne badania stymulowania zdolności twórczych z wykorzystaniem aktywności plastycznej. Toruń.
- Limont W., 1996: Analiza wybranych mechanizmów wyobraźni twórczej. Toruń.
- Lindsay P.H., Norman A. D., 1984: Wprowadzenie do psychologii. Procesy przetwarzania informacji u człowieka. Warszawa.
- Lipina S., 1984: Kształtowanie pojęć dzieci w wieku przedszkolnym. Warszawa.
- Lise E., 2003: Co tam się dzieje? Jak rozwija się mózg i umysł w pierwszych pięciu latach życia. Poznań.
- Lompscher J., 1976: Psychologia uczenia się w nauczaniu początkowym. Warszawa.
- Lorek M., 1994: Elementarz pierwszej klasy. Ćwiczenia w pisanu. Warszawa.
- Lorek M., 1999: Elementarz pierwszej klasy. Warszawa.
- Lubomirska K., 1980: Przyczynowość w mowie oraz myśleniu dzieci 7 i 11 letnich. Warszawa.
- L**abuda L., Gracka B., 2000: Ćwiczenia kaligraficzne dla klas IV-VI i gimnazjum „Piszę po śladzie”. Warszawa.
- Łaguna M., Lachowska B., 2003: Rysunek projekcyjny jako metoda badań psychologicznych. Lublin.
- Łobacz P., 1996: Polska fonologia dziecięca. Warszawa.
- Łuszczak M., 1997: Pedagogiczne możliwości kształcenia wyobraźni przestrzennej studentów. Cieszyn.
- Łuszczak A., Murdzek A., 2001: Między nami. Program nauczania języka polskiego dla drugiego etapu edukacyjnego (klasy IV-VI szkoły podstawowej). Gdańsk.
- Łuria A., 1976: Podstawy neuropsychologii. Warszawa.
- M**aćkowiak A., 1957: Badanie procesu i wyników początkowej nauki czytania i pisan. Poznań.
- Maeterlinck M., 1994: Życie przestrzeni. Kraków.
- Majchrzak I., 1994: Świat pisma. Warszawa.
- Majchrzak I., 1995: Wprowadzenie dziecka w świat pisma. Warszawa.

- Malendowicz J., 1961: Pisanie z pamięci i ze słuchu w szkole podstawowej. Warszawa.
- Malendowicz J., 1974: O poprawności pisemnych wypowiedzi uczniów klas I-IV. Warszawa.
- Malendowicz J., 1978: O trudnej sztuce czytania i pisania. Warszawa.
- Malmquist E., 1982: Nauka czytania w szkole podstawowej. Warszawa.
- Małkowska-Zegadło H., 1983: Rozwój języka mówionego i pisanego uczniów w wieku 8-11 lat. Warszawa.
- Maritain J., 1988: Faza magiczna i faza rozumowa w dziejach ludzkiej myśli i kultury. Kraków.
- Markowski A., 2005: Kultura języka polskiego : teoria, zagadnienia leksykalne. Warszawa.
- Maruszewski T., 2001: Psychologia poznania. Gdańsk.
- Mass V.F., 1970: Uczenie się przez zmysły. Wprowadzenie do teorii integracji sensorycznej. W: „Matematyka” Nr 1-2. Warszawa, s. 23-41.
- Mass V.F., 1998: Uczenie się przez zmysły. Wprowadzenia do teorii integracji sensorycznej. Warszawa.
- Matczak A., 2003: Zarys psychologii rozwoju. Warszawa.
- Maurer A., 1994: Przyczyny trudności w uczeniu się tkwiące w rodzinie. W: „Scholasticus” nr 1-2, s. 9-13.
- Maurer A., 1997: Głoski rozpoczynające i kończące słowa. Kraków.
- Mazur I., 1993: Metodyka kształcenia językowego Polaków ze wschodu. Lublin.
- Metera H., 1976: Nauczę się czytać. Warszawa.
- Metera H., 1984: Poznajemy głoski. Warszawa.
- Materska M., Tyszka T., 1997: Psychologia i poznanie. Warszawa.
- Michejda- Kowalska K., 1987: O dziecięcej wyobraźni plastycznej. Warszawa.
- Mickiewicz J., 2007: Chcę wiedzieć. Czytanie ze zrozumieniem dla uczniów klas IV-VI. Toruń.
- Mihilewicz S., 1999: Schemat ciała i orientacja przestrzenna u dzieci z porażeniem mózgowym w młodszy wiek szkolny. Wrocław.
- Mills C.W., 2007: Wyobrażenia socjologiczne. Warszawa.
- Milner A.D., Goodale M.A., 2008: Mózg wzrokowy w działaniu. Warszawa.
- Młodkowski J., 1998: Aktywność wizualna człowieka. Warszawa.
- Mnich M., 2002: Świadomość językowa dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Kraków.
- Montesorii M., 1913: Domy dziecięce. Warszawa.
- Mussen P. H., 1970: Podręcznik metod badania rozwoju dziecka. T 1 i 2. Warszawa
- Mystkowska H., 1970: Właściwości mowy dziecka sześćo-siedmioletniego. Warszawa.
- Mystkowska H., 1974: Rozwijamy mowę i myślenie dziecka w wieku przedszkolnym. Warszawa.
- Mystkowska H., 1997: Uczymy się czytać w przedszkolu. Warszawa.
- Nadolska H., 1995: Kompetencja narracyjna uczniów o różnym poziomie inteligencji. Przejawy-uwarunkowania- tendencje rozwojowe. Białystok.
- Nęcka E., 2001: Psychologia twórczości. Gdańsk.
- Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B., 2006: Psychologia poznawcza. Warszawa.
- Nęcki Z., 1996: Komunikacja międzyludzka. Kraków.
- Niemierko B., 1991: Pomiar wyników kształcenia. Warszawa.
- Niemierko B., 2002: Ocenianie szkolne bez tajemnic. Warszawa.

Niesporek-Szamburska B., 1994: Komunikacja dzieci w języku pisany (na przykładzie listów do św. Mikołaja). W: Kształcenie porozumiewania się. Red. S. Gajda, J. Nocoń. Opole, s.205-214.

Niesporek-Szamburska B., 2004: Językowy obraz pór roku i tradycji kulturowych w twórczości dzieci. Katowice.

Ninio A., Snow C., 2007: Dzieci jako rozmówcy. W: Psychologia języka dziecka. Red. B. Bokus, G.W. Shugar. Gdańsk.

Norberg-Schulz Ch., 2000: Bycie, przestrzeń, architektura. Warszawa.

Nosal Cz. S., 1990: Psychologiczne modele umysłu. Warszawa.

Nowak A., 1991: Wyobrażeniowe mechanizmy przetwarzania informacji. Myślenie przestrzenne. Warszawa.

Nowak F., 1998: Edukacja językowa, t.1-2. Bydgoszcz.

Obuchowski K., 2004: Kody umysłu i emocje. Łódź.

Oszwa U., 2008: Wczesna diagnoza dziecięcych trudności w liczeniu. Kraków.

Oszwa U., 2009: Psychologiczna analiza procesów operowania liczbami u dzieci z trudnościami w matematyce. Lublin.

Ożdżyński J., 1995: Językowy obraz świata dzieci i młodzieży. Kraków.

Papp S., 2000: Przestrzeń. Kraków.

Pąchalska M., 2007: Neuropsychologia kliniczna. Urazy mózgu. Warszawa.

Pera A., 2007: Podstawy języka migowego. Poznań.

Piaget J., 1966: Studia z psychologii dziecka. Warszawa.

Piaget J., 1981: Równoważenie struktur poznawczych : centralny problem rozwoju. Warszawa.

Piaget J., 1992, 2005: Mowa i myślenie dziecka. Warszawa.

Piaget J., 2006: Jak sobie dziecko wyobraża świat. Warszawa.

Pietras I., 2008: Dysortografia- uwarunkowania psychologiczne. Gdańsk.

Pietrzak W., 1992: Język migowy dla pedagogów. Warszawa.

Piętkowa R., 1989: Funkcje wyrażen werbalizujących relacje przestrzenne (na materiale współczesnej poezji polskiej). Katowice.

Piłatowska M., 2006: Repetytorium ze statystyki. Warszawa.

Piszczyk M., 1995: Wczesna interwencja i pomoc dzieciom niepełnosprawnym. Warszawa.

Plenkiewicz M., 1994: Efekty w czytaniu dzieci 9-10- letnich. Bydgoszcz.

Podrez E., Czyż A., 2002: Wyobrażenia jako jaźń twórcza : studia z etyki, literatury i sztuki. Warszawa.

Podstawa programowa:

http://www.men.gov.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=475%3Apodstawa-programowa&catid=94%3Aks-podstawa-programowa&Itemid=131 (data dostępu 18.01.2010).

Pokorna M., 2006: Kaligrafia. Sztuka pisania. Warszawa.

Polański E., 1973: Badania nad ortografią uczniów. Katowice.

Polański E., 1982: Słownictwo uczniów. Problemy, badania, wnioski. Warszawa.

Polański E., 1995: Dydaktyka ortografii i interpunkcji. Warszawa.

Polański E., Duraj-Nowakowa K., 1978: Z badań nad uwarunkowaniami zasobu słownikowego uczniów. W: Z Teorii i Praktyki Dydaktycznej Języka Polskiego. Red. J. Kram, E. Polański. Katowice, s. 172-192.

Polański E., Orłowa K., 1995: Kształcenie językowe w klasach 4-8. Poradnik metodyczny. Warszawa.

- Polus-Rogalska K., 1998: Zrozumieć czas. Zrozumieć przestrzeń. Zrozumieć ruch. Inowrocław.
- Polya G., 1993: Jak to rozwiązać?. Warszawa.
- Porayski-Pomsta J., 1993: Umiejętności komunikacyjne i językowe dzieci w wieku przedszkolnym. Warszawa.
- Porayski-Pomsta J., 1994: Umiejętności komunikacyjne dzieci w wieku przedszkolnym. Studium psycholingwistyczne. Warszawa.
- Porayski-Pomsta J., 2002: Psycholingwistyka i co z niej wynika dla kształcenia językowego w szkole. W: W kręgu zagadnień dydaktyki języka i literatury polskiej. Red. H. Synowiec. Katowice, s. 127-132.
- Porayski-Pomsta J., 2008: Diagnoza i terapia w logopedii. Warszawa.
- Przetacznik-Gierowska M., 1993: Świat dziecka. Aktywność – poznanie – środowisko. Kraków.
- Przetacznik-Gierowska M., 1993: Świat dziecka. Warszawa.
- Przetacznik-Gierowska M., 1994: Od słowa do dyskursu : studia nad mową dziecka. Warszawa.
- Przetacznik-Gierowska M., Makiello-Jarża G., 1985, 1992: Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego. Warszawa.
- Przetacznik-Gierowska M., Tyszkowa M., 2000: Psychologia rozwojowa człowieka. Zagadnienia ogólne, Warszawa.
- Przetacznikowa M., 1956: Przymiotniki w mowie dziecka w wieku przedszkolnym, Wrocław.
- Przetacznikowa M., Makiello-Jarża G., 1977: Rozwój psychiczny dziecka. Materiały do nauczania psychologii. Tom. Psychologia wychowawcza, społeczna i kliniczna. Warszawa.
- Przybylska I., 2007: Inteligencja emocjonalna a uzdolnienia twórcze i funkcjonowanie szkolne młodzieży. Katowice.
- Przybylski B.K., 1984: Muzyka przestrzenna. Gdańsk.
- Puchalska-Wasyl M., 2006: Nasze wewnętrzne dialogi. O dialogowości jako sposobie funkcjonowania człowieka. Wrocław.
- R**adwiłowiczowa M., 1972: Początkowa nauka pisania. Badania nad rozwojem nawyków pisania w procesie ich kształtowania u uczniów kl. I i II. Warszawa.
- Rakowska A., 2003: Język, komunikacja, niepełnosprawność. Wybrane zagadnienia. Kraków.
- Regal H., 2003: Marzenia senne, wyobrażenia i sztuka. Kraków.
- Retter H., 2005: Komunikacja codzienna w pedagogice. Gdańsk.
- Rittel T., Podstawy lingwistyki edukacyjnej. Nabywanie i kształcenie języka. Kraków 1993.
- Rittel T., 2000: Kontekst analityczny metafory w lingwistyce edukacyjnej. W: Język w przestrzeni edukacyjnej. Red. R. Mrózek. Katowice, s. 15-36.
- Roślowski B., 1981a: Poradnik fonetyczny dla nauczycieli. Warszawa.
- Roślowski B., 1981b: System fonostatyczny współczesnego języka polskiego. Wrocław- Warszawa.
- Roślowski B., 1993: Klocki LOGO do zabawy i nauki wymowy, czytania i pisania, ortografii i matematyki. Gdańsk.
- Roślowski B., 1996: Nauka czytania i pisania. Gdańsk.
- Roślowski B., 1998: Badanie tempa i techniki czytania. Gdańsk.
- Rogała S., 1979: Rozumienie znaczenia konotacyjnego pojęć przez uczniów szkół średnich. Warszawa-Wrocław- Kraków-Gdańsk.

- Rozet I.M., 1982: Psychologia fantazji. Badania twórczej aktywności umysłowej. Warszawa.
- Rubinsztein S.L., 1962: Podstawy psychologii ogólnej. Warszawa.
- Sajdera J., 2003: Dziecięce wyobrażenia w kontekście rówieśniczych relacji. Kraków.
- Saloni Z., 1971: Błędy językowe w pracach pisemnych uczniów. Warszawa.
- Sartre J.P., 1970: Wyobrażenie. Fenomenologiczna psychologia wyobraźni. Warszawa.
- Sawa B., 1994: Jeśli dziecko źle czyta i pisze. Warszawa.
- Sawyer W.W., 1988: Myślenie obrazowe w matematyce elementarnej. Warszawa.
- Schaffer H.R., 1994: Epizody wspólnego zaangażowania jako kontekst rozwoju poznawczego. W: Dziecko w świecie ludzi i przedmiotów. Red. A. Brzezińska, G. Lutomski. Poznań, s. 150-188.
- Schaffer H.R., 1995: Rozwój języka w kontekście. W: Dziecko w zabawie i świecie języka. Red. A. Brzezińska, T. Czub, G. Lutomski, B. Smykowski. Poznań, s. 164-192.
- Schmitz H., 2001: Ciałosfera, przestrzeń i uczucia. Poznań.
- Semenowicz H., 1966: Nowoczesna szkoła francuska technik Freineta. Warszawa.
- Sękowska Z., 1974: Kształcenie dzieci niewidomych. Warszawa.
- Shepard R.N., Cooper L.A., 1986: Mental Images and Their Transformations. Cambridge.
- Shepard R.N., Feng C., 1972: A chronometric studies of mental paper folding. W: "Cognitive Psychology" (3). Cambridge, s. 23-35.
- Shugar G. W., Bokus B., 1988: Twórczość językowa dziecka w sytuacji zabawowo-zadaniowej. Wrocław.
- Shugar G. W., Bokus B., 2007: Psychologia języka dziecka. Gdańsk - Sopot.
- Singer J.L., 1980: Marzenia dzienne. Warszawa.
- Siwek H., 2005: Dydaktyka matematyki. Teoria i zastosowanie w matematyce szkolnej. Warszawa.
- Siwek H., 1985: Naśladowanie wzorca i dostrzeganie prawidłowości w prostych sytuacjach matematycznych i paramatematycznych przez dzieci upośledzone w stopniu lekkim. Kraków.
- Siwek H., 1998: Czynnościowe nauczanie matematyki. Warszawa.
- Skinner B.F., 1953: Science and human behavior. New York.
- Skorupko S., 1949: Obserwacje nad językiem dziecka. Warszawa.
- Skowronek B., 1999: O dialogu na lekcjach w szkole średniej. Kraków.
- Skrzetuska E., 2005: Przyswajanie pisma przez uczniów ze słabym widzeniem w klasach 1-3. Lublin.
- Skudrzyk A., 2005: Czy zmierzch kultury pisma? : o synestezji i analfabetyzmie funkcjonalnym. Katowice.
- Słobodzian Z., 1974: Zanim dziecko rozpocznie naukę w szkole. Warszawa.
- Słodownik-Rycaj E., 1998: Rozwijanie mowy komunikacyjnej dziecka. Warszawa.
- Smoczyńska M., Shugar G. W., 1980: Badania nad rozwojem języka dziecka. Warszawa.
- Smółka L., 2004: Kompetencja komunikacyjna dzieci sześćo-siedmioletnich. Warszawa.
- Sochacka K., 2004: Rozwój umiejętności czytania. Białystok.
- Spionek H., 1965: Powstanie orientacji w prawej i lewej stronie schematu ciała. Warszawa.
- Spionek H., 1970: Psychologiczna analiza trudności i niepowodzeń szkolnych. Warszawa.
- Spionek H., 1985: Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne. Warszawa.

- Stanisz A., 1998: Przystępny kurs statystyki w oparciu o program STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Kraków.
- Steczowski J., 2005: Opis statystyczny. Pozyskiwanie, przetwarzanie i analizowanie informacji. Rzeszów.
- Sternberg R., 2001: Psychologia poznawcza. Warszawa.
- Straburzyńska T., Śliwińska T., 1983, 1992, 1998: Seria testów czytania i pisanie dla klas I-III szkoły podstawowej. Warszawa.
- Straszewicz S., 1957: Nauczanie geometrii w klasach licealnych. Warszawa.
- Strelau J., 1997: Inteligencja człowieka. Warszawa.
- Strelau J., 2000: Psychologia. Podręcznik akademicki. T. 1-3. Gdańsk.
- Strzałeczki A., 1969: Wybrane zagadnienia psychologii twórczości. Warszawa.
- Stucki E., 1992: Metodyka nauczania matematyki w klasach niższych. Część 1. Bydgoszcz.
- Stucki E., 1993: Metodyka nauczania matematyki w klasach niższych. Część 2. Bydgoszcz.
- Styczek I., 1979: Logopedia. Warszawa.
- Swoboda E., 2006: Przestrzeń, regularności geometryczne i kształty w nauczaniu dzieci matematyki. Rzeszów.
- Synowiec H., 1985: Rozwój słownictwa nazywającego cechy osobowości w języku dzieci i młodzieży. Katowice.
- Synowiec H., 1992: Sprawność językowa uczniów w śląskim środowisku gwarowym. Katowice.
- Szczepanek A., 1987: Błędy składniowe i frazeologiczne absolwentów szkół podstawowych województwa koszalińskiego. Koszalin.
- Szczańska A., 2006: Zwierzaki- figurki. Ćwiczenia ułatwiające czytanie i pisanie dla dzieci od 7 do 9 lat. Gdańsk.
- Szeląg E., Szymaszek A., 2006: Test do badania słuchu fonematycznego u dzieci i dorosłych. Gdańsk.
- Szempruch J., 1997: Umiejętność czytania a osiągnięcia szkolne uczniów klas początkowych. Rzeszów.
- Szmidt K.J., 2007: Pedagogika twórczości. Gdańsk.
- Szternberg A., 2002: Podstawy komunikacji społecznej w edukacji. Wrocław.
- Sztompka P., 2005: Socjologia wizualna. Fotografia jako metoda badawcza. Warszawa.
- Szuman S., 1927: Badania nad rozwojem apercepcji i reprodukcji prostych kształtów u dzieci. Poznań.
- Szuman S., 1938: Rozwój myślenia u dzieci w wieku szkolnym. Warszawa.
- Szuman S., 1968: O rozwoju języka i myślenia dziecka. Warszawa.
- Szuman S., 1985: Dzieła wybrane. Warszawa.
- Szuman S., 1990: Sztuka dziecka. Psychologia twórczości rysunkowej. Warszawa.
- Szymańska M., 1987: Twórczość i style poznawcze uczniów. Warszawa.
- T**abakowska E., 1990: Językoznawstwo kognitywne a poetyka przekładu. Kraków.
- Tabisz A., 2006: Kompetencja tekstotwórcza uczniów na przykładzie rozprawki. Opole.
- Tann S., 1991: Developing Language in the Primary Classroom. London.
- Tarkowski Z., 1989, 2001: Test sprawności językowej. Lublin.
- Thierry G., Friederici A.D., 2008: Introduction to early language development. Bridging brain and behaviour. W: Early language development. Amsterdam-Philadelphia, s. 1-23.
- Tinker M., 1980: Podstawy efektywnego czytania. Warszawa.

- Tłokiński W., 1986: Mowa : przegląd problematyki dla psychologów i pedagogów. Warszawa.
- Tucholska K., 2007: Kompetencje temporalne jako wyznacznik dobrego funkcjonowania. Lublin.
- Turner G.J., 1973: Social class and children's language of control at age five and seven, W: Class, codes and control t.2. Red. B. Bernstein. London, s.23-54.
- Tymoczko-Tichoniuk E., 1993: Teoretyczno - metodologiczne podstawy badań nad efektywnością kształcenia polonistycznego. Red. M. Sinica. Zielona Góra.
- Tyszkowa M., 1977: Aktywność i działalność dzieci i młodzieży. Warszawa.
- U**bermanowicz S., 2005: Ewaluacja splotowa infoKultury. Skala dwuważonych ocen. Poznań.
- Uhma J., 1999: Program nauczania języka polskiego w klasach 4-6 szkoły podstawowej. Mówię, myślę, tworzę. Warszawa.
- Uryga Z., 2007: Gospodarze szkolnego kanonu lekturowego. W: „Polonistyka” nr 8, s. 7-13.
- W**adsworth B., 1978: Piaget for the Classroom Teacher. White Plains. New York.
- Węglińska M., 1989: Opis jako forma wypowiedzi w klasach początkowych. Warszawa.
- Wiatr K., Wilusz-Matyjewicz J., 2001: Na piątkę! Jak opracowywać sprawdziany?. Kraków.
- Wieczorkowska G., Kochański P., Eljaszuk M., 2003: Statystyka. Wprowadzenie do analizy danych sondażowych i eksperymentalnych. Warszawa.
- Wierzbicka A., 1971: Kocha, lubi, szanuje...Warszawa.
- Wilgocka-Okoń B., 1967: Zasób umysłowy dzieci dawniej a dziś. Warszawa.
- Wilgocka-Okoń B., 1998: Dojrzałość szkolna czy dojrzałość szkoły – dylematy „progu szkolnego”. W: Dylematy wczesnej edukacji. Red. D. Klus-Stańska, M. Suświłło. Olsztyn, s. 11-24.
- Wilgocka - Okoń B., 2003: Dojrzałość szkolna. Warszawa.
- Więckowska E., 2004: Orientacja przestrzenna na stoliku ucznia. W: „Nasze dzieci” nr 1. Warszawa, s. 23-45.
- Więckowska E., Szwedowska E., Rysunek jako metoda kształcenia wyobraźni i orientacji przestrzennej dziecka niewidomego. W: Orientacja przestrzenna w usamodzielnianiu osób niewidomych. Red. J. Kuczyńska-Kwapisz. Warszawa, Warszawa. s. 12-22.
- Więckowski R., 1972: Intensyfikacja pracy uczniów w nauczaniu początkowym. Warszawa.
- Wiśniewska H., 2002: Bogactwo/ubóstwo słownika jako przejaw stereotypowego myślenia o sprawności językowej ucznia. W: W kręgu zagadnień dydaktyki języka i literatury polskiej. Red. H.Synowiec. Katowice, s. 132-141.
- Wright Mills C., 2007: Wyobrażenia socjologiczne. Warszawa.
- Wróbel T., 1963: Nauczanie i doskonalenie pisma. Warszawa.
- Wróbel T., 1979, 1985: Pismo i pisanie w nauczaniu początkowym. Warszawa.
- Wygotski L., 1956: Izbrannyje psichologiczeskije issledowanija. Moskwa.
- Wygotski L., 1971: Wybrane prace psychologiczne. Warszawa.
- Wygotski L., 2006: Narzędzie i znak w rozwoju dziecka. Warszawa.
- Wysłouch S., 1994: Literatura a sztuki wizualne. Warszawa.
- V**asta R., Haith M.M., Miller S.A., 1995: Psychologia dziecka. Warszawa.
- Z**ajączkowski P., 1990: Grafologia. Warszawa.

- Zakrzewska B., 1976: Reedukacja dzieci z trudnościami w czytaniu i pisaniu. Warszawa.
- Zalewski G., 1997: Kontrowersje wokół schizofrenii. Białystok.
- Zarębina M., 1965: Kształtowanie się systemu językowego dziecka. Wrocław.
- Zarębina M., 1980: Język polski w rozwoju jednostki. Analiza tekstów dzieci do wieku szkolnego. Rozwój semantyczny języka dziecka. Kraków
- Zariecki A.W., 1969: Obraz jako informacja. W: „Pamiętnik Literacki”z.1.,s. 34-56.
- Zazzo R., 1974: Metody psychologicznego badania dziecka. Warszawa.
- Zborowski J., 1970: Fizjologiczne i psychodydaktyczne problemy początkowej nauki. Warszawa.
- Zbróg P., Jas M., 2001: Przygoda z czytaniem i pisaniem. Program nauczania języka polskiego w klasach 4-6 w zreformowanej szkole podstawowej. Kielce.
- Zgółkowska H., 1987: Ilościowa charakterystyka współczesnej polszczyzny: wybrane zagadnienia. Poznań.
- Zgółkowska H., Bułczyńska K., 1987: Słownictwo dzieci w wieku przedszkolnym. Poznań.
- Zimbardo P.G., 1999: Psychologia i życie. Warszawa.
- Ż**ak-Święcicka M., 1993: Charakterystyka składniowa wypowiedzi dzieci w wieku przedszkolnym. Bydgoszcz.
- Żłobicki W., 2001: Pedagogika Gestalt jako sztuka kontaktu nauczyciela z uczniem. Próba wglądu w alternatywę edukacyjną. W: Nowe konteksty (dla) edukacji alternatywnej XXI wieku. Red. B. Śliwerski. Kraków, s. 561-572
- Żuk D., Kształcenie wyobraźni przestrzennej młodzieży szkół zawodowych, Warszawa 1975.
- Żydek-Bednarczuk U., 2002: Sprawność językowa we współczesnej edukacji polonistycznej. W: W kręgu zagadnień dydaktyki języka i literatury polskiej. Red. H. Synowiec. Katowice, s. 119-126.
- Żytko M., 2006: Pisanie - żywy język dziecka. Warszawa.

Wykaz skrótów zastosowanych w rozprawie:

EJO	Polański K., 1993: Encyklopedia językoznawstwa ogólnego. Wrocław-Warszawa-Kraków.
EWOJP	Urbańczyk S., 1978: Encyklopedia wiedzy o języku polskim. Wrocław.
ISJPBań	Inny słownik języka polskiego, 2000. Red. M. Bańko. Warszawa.
Mącz	Wyrazy polskie w słowniku polsko-łacińskim Jana Mączyńskiego, Wrocław-Warszawa-Kraków 1962.
NSPOkoń	Nowy słownik pedagogiczny, 1998. Red. W. Okoń. Warszawa.
SJ	Słownik językowy: http://www.ling.pl/index.jsp (data pobrania 15.06.2008).
SJPDor	Słownik języka polskiego, 1958-1969. Red. W. Doroszewski. T.1-11. Warszawa.
SJPKK	Karłowicz J., Kryński A., Niedźwiedzki. W: Słownik języka polskiego. T. 1-8. Warszawa 1900-1927.
SJPLinde	Linde. S.B.: Słownik języka polskiego. T.1-6. Warszawa 1807-1814.
SJPSz	Słownik języka polskiego, 1978-1981. Red. M. Szymczak. T. 1-3. Warszawa.
SPSzew	Słownik psychologiczny, 1979: Red. W. Szewczuk. Warszawa.
PSWPZg	Praktyczny słownik współczesnej polszczyzny, 1994-2005. Red. H. Zgółkova. T.1-50. Poznań.
USJPDub	Uniwersalny słownik języka polskiego, 2003. Red. S. Dubisz. Warszawa.
WSWOBań	Wielki słownik wyrazów obcych, 2003. Red. M. Bańko. Warszawa.
KO	Zadanie krótkiej odpowiedzi (w teście czytania ze zrozumieniem).
KP	Kompetencja przestrzenna.
KT	Kompetencja tekstotwórcza.
ŁWO	Łączenie wyobraźni i orientacji przestrzennej.
ND	Zadanie na dobieranie (w teście czytania ze zrozumieniem).
OP	Orientacja przestrzenna.
R	Zadanie rozszerzonej odpowiedzi (zadanie typu rozprawka w teście czytania ze zrozumieniem).
RT	Realizacja tematu.
Śr	Średni wynik uzyskany przez uczniów w badanym środowisku.
Śr_{Ch}	Średni wynik uzyskany przez chłopców w analizowanym środowisku.
Śr_D	Średni wynik uzyskany przez dziewczęta w analizowanym środowisku.
W_{max}	Wynik maksymalny (zgodnie ze schematem punktowania).
WP	Wyobraźnia przestrzenna.
WW	Zadanie wielokrotnego wyboru (w teście czytania ze zrozumieniem).

Spis tabel

Tabela 1.	Kompetencje językowe ucznia w zakresie mówienia	23
Tabela 2.	Wskazówki percepcji głębi (jednooczne)	47
Tabela 3.	Zasady <i>Gestalt</i> percepcji wzrokowej	48
Tabela 4.	Poznanie stosunków jakościowych przez dziecko	61
Tabela 5.	Kompetencje przestrzenne ucznia na pierwszym etapie edukacyjnym	69
Tabela 6.	Podział zadań w klasie 3.	73-74
Tabela 7.	Podział zadań w klasie 6.	74-75
Tabela 8.	Liczba uczniów, którzy brali udział w badaniach standaryzacyjnych	82
Tabela 9.	Schemat oceniania testu czytania ze zrozumieniem dla klasy trzeciej	83-84
Tabela 10.	Tabelaryczny plan testu czytania ze zrozumieniem w klasie trzeciej z uwzględnieniem poziomu i celu	84
Tabela 11.	Charakterystyka planowanych zadań testu czytania ze zrozumieniem dla klasy 3.	85
Tabela 12.	Wyniki badań standaryzacyjnych uzyskanych na teście czytania ze zrozumieniem w klasie 3.	86
Tabela 13.	Schemat oceniania 1. zadania w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3.	87-88
Tabela 14.	Analiza wyników badań w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej (zadanie 1.)	89
Tabela 15.	Schemat przyznawania punktów za zadanie 2. w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3.	90-91
Tabela 16.	Wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. (zadanie 2.)	92
Tabela 17.	Wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. (zadania 3. – 8.)	94
Tabela 18.	Schemat oceny zadań w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6.	95
Tabela 19.	Tabelaryczny plan testu z uwzględnieniem poziomu i celu klasa 6.	96
Tabela 20.	Tabelaryczny plan testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. z uwzględnieniem poziomu i celu	96
Tabela 21.	Wyniki badań standaryzacyjnych w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6.	98
Tabela 22.	Schemat przyznawania punktów w zadaniu 1. testu wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.	99-100
Tabela 23.	Wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji w klasie 6. (zadanie 1.)	101
Tabela 24.	Schemat przyznawania punktów za zadanie drugie w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.	102-103
Tabela 25.	Wyniki badań standaryzacyjnych w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6. (zadanie 2.).	104
Tabela 26.	Wyniki badań standaryzacyjnych w teście orientacji i wyobraźni przestrzennej w klasie 6.	106
Tabela 27.	Zróźnicowanie środowiska badanych uczniów	107-108
Tabela 28.	Przydział uczniów do klas (środowisko miejskie)	114
Tabela 29.	Sytuacja rodzinna badanych uczniów (środowisko miejskie)	115
Tabela 30.	Wykształcenie ojców badanych uczniów (środowisko miejskie)	115
Tabela 31.	Wykształcenie matek badanych uczniów (środowisko miejskie)	115
Tabela 32.	Sytuacja materialna badanych uczniów (środowisko miejskie)	116
Tabela 33.	Ocena z polskiego badanych uczniów (środowisko miejskie)	116
Tabela 34.	Ocena z matematyki (środowisko miejskie)	117
Tabela 35.	Przydział uczniów do klas (środowisko wiejskie)	118
Tabela 36.	Sytuacja rodzinna badanych uczniów (środowisko wiejskie)	119
Tabela 37.	Wykształcenie ojców badanych uczniów w środowisku wiejskim	119
Tabela 38.	Wykształcenie matek badanych uczniów (środowisko wiejskie)	120
Tabela 39.	Warunki materialne badanych uczniów (środowisko wiejskie)	120
Tabela 40.	Ocena z polskiego uzyskana w poprzednim semestrze przez badanych uczniów (środowisko wiejskie)	121
Tabela 41.	Ocena z matematyki uczniów klas 6. (środowisko wiejskie)	121
Tabela 42.	Przydział uczniów do klas (środowisko osiedlowe)	122
Tabela 43.	Sytuacja rodzinna badanych uczniów (środowisko osiedlowe)	123
Tabela 44.	Wykształcenie ojców badanych uczniów (środowisko osiedlowe)	123
Tabela 45.	Wykształcenie matek badanych uczniów (środowisko osiedlowe)	122
Tabela 46.	Warunki materialne badanych uczniów (środowisko osiedlowe)	124

Tabela 47.	Ocena z języka polskiego (środowisko osiedlowe)	124
Tabela 48.	Ocena z matematyki (środowisko osiedlowe)	125
Tabela 49.	Zróżnicowanie środowiska społeczno-demograficznego badanych uczniów	125-126
Tabela 50.	Wpływ wyobraźni i orientacji przestrzennej na procesy poznawcze	131
Tabela 51.	Niski poziom kompetencji przestrzennej a działania ucznia	133
Tabela 52.	Zajęcia, podczas których wykorzystywane są ćwiczenia z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej	134
Tabela 53.	Motywacja nauczycieli do prowadzenia zajęć z zakresu wyobraźni i orientacji przestrzennej	135
Tabela 54.	Wpływ orientacji i wyobraźni przestrzennej na procesy poznawcze	137
Tabela 55.	Wyobraźnia i orientacja przestrzenna a aktywność ucznia	138
Tabela 56.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim	140
Tabela 57.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim	141
Tabela 58.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim	142
Tabela 59.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem typów zadań	143
Tabela 60.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym	145
Tabela 61.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym	146
Tabela 62.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 3. Zestawienie zbiorcze	147
Tabela 63.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 3. z uwzględnieniem typów zadań (zestawienie zbiorcze)	148
Tabela 64.	Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku miejskim	150
Tabela 65.	Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku wiejskim	151
Tabela 66.	Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym	153
Tabela 67.	Kompetencje językowe uczniów w klasie 3. (zestawienie zbiorcze)	154
Tabela 68.	Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 3. w środowisku miejskim	155
Tabela 69.	Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 3. w środowisku wiejskim	156
Tabela 70.	Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym	158
Tabela 71.	Wyniki średnie uzyskane za poszczególne elementy kompetencji tekstotwórczej wśród badanych uczniów (dziewczeta, chłopcy, wynik średni) w klasie 3.	159
Tabela 72.	Poprawność graficzna pisma uczniów klas 3. w środowisku miejskim	161
Tabela 73.	Poprawność graficzna pisma uczniów klas 3. w środowisku wiejskim	162
Tabela 74.	Poprawność graficzna pisma uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym	163
Tabela 75.	Kompetencja graficzna badanych dziewcząt w klasach 3.	164
Tabela 76.	Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim	165
Tabela 77.	Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennej wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim	166
Tabela 78.	Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennej wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym	167
Tabela 79.	Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennej wśród dziewcząt klas 3. z uwzględnieniem badanych środowisk	168
Tabela 80.	Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennej wśród chłopców klas 3. z uwzględnieniem badanych środowisk	169
Tabela 81.	Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennej wśród uczniów klas 3. z uwzględnieniem badanych środowisk	169
Tabela 82.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim	170
Tabela 83.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim z uwzględnieniem typów zadań	171
Tabela 84.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim	173
Tabela 85.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem płci oraz typów zadań	174
Tabela 86.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym	175
Tabela 87.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym	176
Tabela 88.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. Zestawienie zbiorcze – dziewczeta	178

Tabela 89.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. Zestawienie zbiorcze – chłopcy	178
Tabela 90.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. Zestawienie zbiorcze środowisk	178
Tabela 91.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. z uwzględnieniem typów zadań. Zestawienie zbiorcze – dziewczęta	179
Tabela 92.	Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 6. w środowisku miejskim	181
Tabela 93.	Wybrane kompetencje językowe uczniów wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim	182
Tabela 94.	Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym	184
Tabela 95.	Kompetencje językowe uczniów w klasie 6.	185
Tabela 96.	Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 6. w środowisku miejskim	187
Tabela 97.	Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 6. w środowisku wiejskim	188
Tabela 98.	Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym	189
Tabela 99.	Wyniki średnie uzyskane za poszczególne elementy kompetencji tekstotwórczej wśród badanych uczniów w klasie 6.	190
Tabela 100.	Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku miejskim	192
Tabela 101.	Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku wiejskim	193
Tabela 102.	Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym	194
Tabela 103.	Kompetencja graficzna badanych uczniów w klasach 6.	195
Tabela 104.	Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim	197
Tabela 105.	Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród uczniów klas 6 w środowisku wiejskim	197
Tabela 106.	Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym	198
Tabela 107.	Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród dziewcząt klas 3 z uwzględnieniem badanych środowisk	199
Tabela 108.	Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród chłopców klas 6. z uwzględnieniem badanych środowisk	199
Tabela 109.	Średnia liczba punktów za poszczególne elementy kompetencji przestrzennych wśród uczniów klas 6. z uwzględnieniem badanych środowisk	200
Tabela 110.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej i testu na czytanie ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim	203
Tabela 111.	Zestawienie korelacyjne między komponentami kompetencji przestrzennej i testu na czytanie ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim	205
Tabela 112.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej i testu na czytanie ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym	206
Tabela 113.	Zestawienie siły związku między komponentami wyobraźni przestrzennej i testu na czytanie ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. z uwzględnieniem płci oraz typów zadań	207-208
Tabela 114.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim	209
Tabela 115.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim	211
Tabela 116.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym	213
Tabela 117.	Zestawienie siły związku między komponentami wyobraźni przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 3. z uwzględnieniem środowiska	214-215
Tabela 118.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim	217
Tabela 119.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim	219
Tabela 120.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym	221
Tabela 121.	Zestawienie siły związku pomiędzy orientacją przestrzenną a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 3. z uwzględnieniem płci oraz środowiska	222-223

Tabela 122.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji graficznej wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim	225
Tabela 123.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji graficznej wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim	226
Tabela 124.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi elementami kompetencji graficznej wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym	228
Tabela 125.	Zestawienie siły związku pomiędzy elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP) a wybranymi komponentami kompetencji graficznej wśród uczniów klas 3. z uwzględnieniem płci oraz środowiska	229
Tabela 126.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wynikiem testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim	232
Tabela 127.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wynikiem testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim	234
Tabela 128.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wynikiem testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym	236
Tabela 129.	Siła związku pomiędzy elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP) a testem czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. z uwzględnieniem płci, środowiska oraz typów zadań	237
Tabela 130.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim	240
Tabela 131.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim	242
Tabela 132.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a wybranymi cechami językowymi wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym	244
Tabela 133.	Siła związku pomiędzy orientacją przestrzenną a wybranymi kompetencjami językowymi wśród uczniów klas 6. z uwzględnieniem płci oraz środowiska	245
Tabela 134.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji tekstotwórczej uczniów klas 6. w środowisku miejskim	248
Tabela 135.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji tekstotwórczej uczniów klas 6. w środowisku wiejskim	250
Tabela 136.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji tekstotwórczej uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym	252
Tabela 137.	Zależność pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP) a elementami kompetencji tekstotwórczej wśród uczniów klas 6. z uwzględnieniem płci oraz środowiska	253-254
Tabela 138.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji graficznej uczniów klas 6. w środowisku miejskim	256
Tabela 139.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji graficznej uczniów klas 6. w środowisku wiejskim	258
Tabela 140.	Zestawienie korelacyjne pomiędzy komponentami kompetencji przestrzennej a elementami kompetencji graficznej uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym	259
Tabela 141.	Zależność pomiędzy elementami kompetencji przestrzennej (OP, WP, ŁWO, KP) a kompetencją graficzną wśród uczniów klas 6. z uwzględnieniem płci oraz środowiska	260-261

Spis wykresów

Wykres 1.	Frakcja opuszczeń w teście czytania ze zrozumieniem dla klasy 3.	85
Wykres 2.	Średnia łatwość zadania w teście czytania ze zrozumieniem dla klasy 3.	86
Wykres 3.	Wyniki frakcji opuszczeń w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. (zadanie 1.)	88
Wykres 4.	Wyniki wskaźnika łatwości w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. (zadanie 1)	89
Wykres 5.	Wynik frakcji opuszczeń w zadaniu 2. testu wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3.	91
Wykres 6.	Łatwość zadania w teście wyobraźni i orientacji w klasie 3. (zadanie 2.)	91
Wykres 7.	Frakcja opuszczeń zadań w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3.	93
Wykres 8.	Wskaźnik łatwości zadania w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 3. (zadania 3. – 8).	93
Wykres 9.	Frakcja opuszczeń zadania w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6.	97
Wykres 10.	Łatwość zadania w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6.	97
Wykres 11.	Wyniki frakcji opuszczeń w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.	100
Wykres 12.	Wyniki badań wskaźnika łatwości zadania w teście wyobraźni i orientacji w klasie 6.	101
Wykres 13.	Rozkład frakcji opuszczeń w zadaniu 2. testu wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6.	103
Wykres 14.	Łatwość zadania w teście wyobraźni i orientacji w klasie 6. (zadanie 2.).	104
Wykres 15.	Rozkład frakcji opuszczeń w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6. (zadania 3. – 7.)	105
Wykres 16.	Wskaźnik łatwości zadania w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej w klasie 6. (zadania 3. – 7.)	106
Wykres 17.	Badani w szkołach wiejskich z rozróżnieniem płci	108
Wykres 18.	Zróznicowanie płci badanych w szkołach osiedlowych	109
Wykres 19.	Zróznicowanie płci badanych w szkołach miejskich	109
Wykres 20.	Liczba badanych z poszczególnych klas	110
Wykres 21.	Liczba badanych z uwzględnieniem płci	110
Wykres 22.	Zajęcia z edukacji przestrzennej	129
Wykres 23.	Częstość prowadzenia zajęć z wyobraźni i orientacji przestrzennej	130
Wykres 24.	Pomoce dydaktyczne	130
Wykres 25.	Przejawy niskiej kompetencji przestrzennej	132

Spis rycin

Rycina 1.	Złudzenia	48
Rycina 2.	Przykład komiksu (hipopotam na huśtawce)	57
Rycina 3.	Uwarunkowania orientacji przestrzennej człowieka	63
Rycina 4.	Pierwsze próby ukazywania przestrzeni	67
Rycina 5.	Rysunki topograficzne	67
Rycina 6.	Perspektywa kulisowa – zasłanianie jednych obiektów przez drugie	68
Rycina 7.	Wysoki poziom obrazowania przestrzeni przez dziecko	68

Stara PP

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 6 listopada 2003 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół. (Dz.U. z 2003r. Nr 210, poz. 2041)

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ z dnia 23 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dziennik Ustaw Nr 157 z 31 sierpnia 2007 Pozycja Nr 1100)

zacznie obowiązywać od września w klasach 1: ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół /Dz.U. z 2009 r. nr 4; poz. 17/

Słownik językowy, w: <http://www.ling.pl/index.jsp> (data pobrania 15.06.2008).

Wykaz skrótów zastosowanych w rozprawie:

EJO	Polański K., 1993: Encyklopedia językoznawstwa ogólnego. Wrocław-Warszawa-Kraków.
EWOJP	Urbańczyk S., 1978: Encyklopedia wiedzy o języku polskim. Wrocław.
ISJPBań	Inny słownik języka polskiego, 2000. Red. M. Bańko. Warszawa.
Mącz	Wyrazy polskie w słowniku polsko-łacińskim Jana Mączyńskiego, Wrocław-Warszawa-Kraków 1962.
NSPOkoń	Nowy słownik pedagogiczny, 1998. Red. W. Okoń. Warszawa.
SJ	Słownik językowy: http://www.ling.pl/index.jsp (data pobrania 15.06.2008).
SJPDor	Słownik języka polskiego, 1958-1969. Red. W.Doroszewski.T.1-11. Warszawa.
SJPKK	Karłowicz J., Kryński A., Niedźwiedzki. W: Słownik języka polskiego. T. 1-8. Warszawa 1900-1927.
SJPLinde	Linde. S.B.: Słownik języka polskiego. T.1-6. Warszawa 1807-1814.
SJPSz	Słownik języka polskiego, 1978-1981. Red. M. Szymczak. T. 1-3. Warszawa.
SPSzew	Słownik psychologiczny, 1979: Red. W. Szewczuk. Warszawa.
PSWPZg	Praktyczny słownik współczesnej polszczyzny, 1994-2005. Red. H. Zgółkova. T.1-50. Poznań.
USJPDub	Uniwersalny słownik języka polskiego, 2003. Red. S. Dubisz .Warszawa.
WSWOBań	Wielki słownik wyrazów obcych, 2003. Red. M. Bańko. Warszawa.

A	Liczba uczniów, którzy opuścili zadanie.
B	Frakcja opuszczeń.
C	Łatwość zadania.
CKE	Centralna Komisja Egzaminacyjna.
D	Procent uczniów, którzy zrobili zadanie.
E	Procent uczniów, którzy zrobili zadanie na maksymalną liczbę punktów.
KO	Zadanie krótkiej odpowiedzi (w teście czytania ze zrozumieniem).
KP	Kompetencja przestrzenna.
KT	Kompetencja tekstotwórcza.
LWO	Łączenie wyobraźni i orientacji przestrzennej.
ND	Zadanie na dobieranie (w teście czytania ze zrozumieniem).
OP	Orientacja przestrzenna.
R	Zadanie rozszerzonej odpowiedzi (zadanie typu rozprawka w teście czytania ze zrozumieniem).
RT	Realizacja tematu.
Śr	Średni wynik uzyskany przez uczniów w badanym środowisku.
Śr_{Ch}	Średni wynik uzyskany przez chłopców w analizowanym środowisku.
Śr_D	Średni wynik uzyskany przez dziewczęta w analizowanym środowisku.
W_{max}	Wynik maksymalny (zgodnie ze schematem punktowania).
WP	Wyobrażenia przestrzenne.
WW	Zadanie wielokrotnego wyboru (w teście czytania ze zrozumieniem).

:
:

RAPORT CKE

Brożek, Czarnotta-Maczyńska, Walczak 2010

<http://sp1katowice.republika.pl/>.

<http://sp1katowice.republika.pl/>.

<http://www.sp15katowice.neostrada.pl/>.

Więcej na temat szkoły:

http://zs5belk.com/index.php?option=com_content&view=article&id=46:oszkole&catid=34:zs5&Itemid=27.

¹ Więcej na temat szkoły: por.

http://www.szkola.sisco.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=84&Itemid=82

<http://sp.28.fm.interia.pl/szkola.html>.

¹ Por. <http://sp38.info/a/szkola.html>.

<http://penszko.blog.polityka.pl/?p=232>

BIBLIOGRAFIA

Adamski A., 2007: Psychologiczny wymiar czasu i przestrzeni w ontogenezie człowieka. Bielsko-Biała.

Aitchison J., 1991: Ssak, który mówi. Wstęp do psycholingwistyki. Warszawa.

Arciszewska E., 2002: Czytające przedszkolaki. Mit czy norma?. Warszawa.

Apresjan J., 1995: Semantyka Leksykalna Synonimiczne Środki Języka. Wrocław.

Arnheim R., 1978, 2004: Sztuka i percepcja wzrokowa. Psychologia twórczego oka. Warszawa.

Attwood T., 2006: Zespół Aspergera. Poznań.

Bachelard G., 1975: Wyobrażenia poetycka. Wybór pism. Warszawa.

Baczyńska H., 1985: Metodyka języka polskiego w klasach 1–3 szkoły podstawowej. Warszawa.

Badania nad rozwojem języka dziecka. 1980. Red. G.W. Shugar, M. Smoczyńska.

Warszawa.

Badora S., Marzec D., Kosmala J., 2001: Komunikacja i podmiotowość w relacjach szkolnych. Częstochowa.

Bajerowski T., 2003: Niepewność w dynamicznych układach przestrzennych. Olsztyn.

Baley S., 1939: Osobowość. Lwów.

Baley S., 1959: Psychologia wychowawcza w zarysie. Warszawa.

Baluch A., 1989: Dziecko i świat przedstawiony. Warszawa.

Balachowicz J., 1998: Kształcenie umiejętności czytania ze zrozumieniem. Warszawa.

Banaszak H., Rowicki L., 2002: Pamięć- wiedza- wyobrażenia. Warszawa.

Barthes R., 1985: Retoryka obrazu. W: „Pamiętnik Literacki”, s. 289-300.

Barthet D., 2002: Wprowadzenie do nauki pisania. Warszawa.

Bartmiński J., 1990: Folklor, język, poetyka. Wrocław [i in.].

Bartmiński J., Niebrzegowska-Bartmińska S., 2009: Tekstologia. Warszawa.

Basista A., 2006: Kompozycja dzieła architektury. Kraków.

Białkowski G., 1989: Wyobrażenia i emocje w nauce i sztuce. W: „Wiedza i Życie” (10), s. 8-14.

Bieleń B., 1983: Rozwój myślenia dzieci 6- i 7- letnich. Warszawa.

Bieńkowski Z., 1983: W skali wyobraźni: Szkice wybrane. Warszawa.

Birch A., 2005: Psychologia rozwojowa w zarysie. Od niemowlęctwa do dorosłości. Warszawa.

Birek A., Malim T., 1995: Psychologia rozwojowa w zarysie. Od niemowlęctwa do dorosłości. Warszawa.

Błachowicz J., 1988: Kształtowanie umiejętności czytania ze zrozumieniem. Warszawa.

Bobryk J., 1989: Przyczynowość i intencjonalność. Warszawa.

Bobryk J., 1996: Akty świadomości i procesy poznawcze. Wrocław.

Bogdanowicz M., 1989: Metoda dobrego startu. Warszawa.

Bogdanowicz M., Kasica A., 2003: Ruch rozwijający dla wszystkich. Gdańsk.

- Bokus B., 1987: Pole działania a użycie języka w interakcjach dziecko-dziecko (analiza wypowiedzi otwierających interakcje). W: Język dziecka. T.2. Red. I. Kurcz, G. W. Shugar, B. Bokus. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź, s. 191-231.
- Bokus B., 1991: Tworzenie opowiadań przez dzieci. Kielce.
- Bokus B., Haman M., 1992: Z badań nad kompetencją komunikacyjną dzieci. Warszawa.
- Bonar J., Burakowska E., Dąbrowski M., 2002: Przygoda z klasą. Program nauczania zintegrowanego dla I etapu kształcenia w szkole podstawowej. Warszawa.
- Boniecka B., 2010: Dziecięce wyobrażenia świata. Lublin.
- Borawiec H., 1996: Słownictwo elementarzy a możliwości umysłowe dziecka, Lublin.
- Borawska K., 2004: Umiejętności językowe dziecka kończącego edukację wczesnoszkolną. Białystok.
- Bouvet D., 1996: Mowa dziecka. Wychowanie dwujęzyczne dziecka niesłyszącego. Warszawa.
- Bronowski J., 1984: Źródła wiedzy i wyobraźni. Warszawa.
- Bronowski J., 1987: Potęga wyobraźni. Warszawa.
- Brzezińska A., 1985: Psychopedagogiczne problemy edukacji przedszkolnej. Wybrane zagadnienia z teorii i metodyki wychowania przedszkolnego. Poznań.
- Brzezińska A., 2000: Społeczna psychologia rozwoju. Warszawa.
- Brzeziński J., 2000: Badania eksperymentalne w psychologii i pedagogice. Warszawa.
- Cackowska M., 1984: Nauka czytania i pisanie w klasach przedszkolnych. Warszawa.
- Cackowska M., 1991: Skuteczność nauczania początkowego w Polsce 1976-1990. Lublin.
- Chmielewska E., 1995: Zabawy logopedyczne i nie tylko. Kielce.
- Chmura- Klekotowa M., 1964: Rozwój rozumienia budowy wyrazów i umiejętności tworzenia wyrazów nowych (analogicznych) u dzieci w wieku przedszkolnym. W: „Psychologia Wychowawcza” 1964 nr 4, s. 112-120.
- Chomski N., 1968: Language and Mind. New York.
- Cicha D., Cywińska E., Frindt M., Janicka-Panek T., Małkowska-Zegadło H., Zielkowska L., 1999: Program nauczania zintegrowanego w klasach 1-3 szkoły podstawowej. Warszawa.
- Cieszyńska J., 2005: Nauka czytania krok po kroku. Jak przeciwdziałać dysleksji. Kraków.
- Cieślakowski J., 1985: Wielka zabawa. Folklor dziecięcy, wyobrażenia dziecka, wiersze dla dzieci. Wrocław.
- Cofalik J., Tabakowska I., 1969: Kształtowanie języka ucznia w procesie nauczania języka polskiego. Warszawa.
- Cybulska J., 1991: Inscenizowanie zabaw na podstawie literatury dziecięcej. Warszawa.
- Cydzik Z., 1968: Metodyka nauczania początkowego. Część II. Matematyka. Warszawa.
- Czarnecki K., Marten Z., 1996: Wybrane zagadnienie psychologii ogólnej i rozwojowej. Katowice.
- Czelakowska D., 1996: Twórczość a kształcenie języka. Kraków.
- Czempas J., 2000: Elementy statystyki. Podstawowe mierniki i metody. Dąbrowa Górnicza.
- Czerniatowicz J., 1976: Książka grecka średniowieczna i renesansowa. Wrocław.
- Czerwosz Z., 1970: O zajęciach plastycznych dzieci. Warszawa.
- Czerwosz Z., 1974: Dzieci lubią rysować. Warszawa.
- Czerwosz Z., 1982, 1992: Przestrzeń w malarstwie dzieci i młodzieży. Warszawa.

Dakowska M., 2005: Teaching English as a foreign language: a guide for professionals. Warszawa.

Dakowska M., 2007: Psycholingwistyczne podstawy dydaktyki języków obcych. Warszawa.

Dawidow W., 1989: Widzieć i patrzeć. Warszawa.

Dąbrowski A., 1964: Orientacja i poruszanie się niewidomych w przestrzeni. Warszawa.

Debesse M., 1963: Psychologia dziecka od urodzenia do wieku młodzieńczego. Warszawa.

Dmochowska M., 1979: Zanim dziecko zacznie pisać. Warszawa.

Dobrołowicz W., 1989: Problemy wyobraźni w twórczości naukowej i technicznej. Warszawa.

Dobrzyńska T., 1972: O semantycznej reprezentacji niektórych wyrażen metaforycznych. W: Semantyka i słownik. Red. A. Wierzbicka. Wrocław, s. 98-105.

Doman G., Doman J., 1992: Jak nauczyć małe dziecko czytać. Bydgoszcz.

Donaldson M., 1986: Myślenie dzieci. Warszawa.

Dryżałowska G., 2007: Rozwój językowy dziecka z uszkodzonym słuchem a integracja edukacyjna. Warszawa.

Duda R., 2004: Przestrzeń fizyczna w matematyce. W: O nauce i sztuce. Red. J. Mozrzyński. Wrocław, s. 134-187.

Durand G., 1986: Wyobrażenia symboliczne. Warszawa.

Durcot O., 1991: Dire et ne pas dire. W: Wywiad prasowy. Język-gatunek-interakcja. Red. M. Kita. Katowice, s. 11-14.

Dyduch Barbara, 2007: Między słowem a obrazem. Dylematy współczesnej polonistyki. Kraków.

Dylak S., 1995: Wizualizacja w kształceniu nauczycieli. Poznań.

Dziedzic J., 1967: Z zagadnień orientacji przestrzennej niewidomych. Warszawa.

Dziurda-Multan A., 2008: Dziecięce sposoby tworzenia nazw. Lublin.

Eleonor J. G., Olum V., 1970: Zastosowanie metod eksperymentalnych do badania spostrzegania u dzieci. W: Podręcznik metod badania rozwoju dziecka. Warszawa, s. 232-290.

Ferguson G.A., Takane Y., 2004: Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice. Warszawa.

Filip J., Rams T., 2000: Dziecko w świecie matematyki. Kraków.

Filipiak E., 1995: Wspólna aktywność dziecka i nauczyciela w strefie rozwoju. W: Rozwijający się człowiek w zmieniającym się świecie. Red. J. Trempała. Bydgoszcz, s. 221-229.

Filipiak E., 1996: Aktywność językowa dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Bydgoszcz.

Filipiak E., 2002: Konteksty rozwoju aktywności językowej dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Bydgoszcz.

Fizjologia rozwojowa dziecka. 1968. Red. J. Bogdanowicz. Warszawa.

Fleck-Bangert R., 2001: O czym mówią rysunki dzieci. Kielce.

Fontana D., 1998: Psychologia dla nauczycieli. Poznań.

Francuz P., 2007: Teoria wyobraźni Stephena Kosslyna. Próba reinterpretacji. W: Obrazy w umyśle. Studia nad percepcją i wyobraźnią, P. Francuz (red.), Warszawa.

Frostig M., Horne D., 1987: Wzory i obrazki. Program rozwijający percepcję wzrokową. Podręcznik. Poziom średni. Warszawa.

Frydrychowicz A., Koźniewska E., Sobolewska M., Zwierzyńska E., 2004: Testy psychologiczne i pedagogiczne w poradnictwie. Warszawa.

Frydrychowicz S., 1999: Proces mówienia. Wybrane psychologiczne aspekty na przykładzie interpretacji zdania niejednoznacznego. Poznań.

Function and process in comparing language and cognition, 1987. W: Social and Functional Approaches to Language and Thought. Red. M. Hickmann. New York.

Gadamer H.G., 2000: Rozum, słowo, dzieje. Szkice wybrane. Warszawa.

Gajda S., 2003: Lingwistyczne podstawy logopedii. W:: Logopedia. Pytania i odpowiedzi. Red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska. Opole, s. 11-74.

Gałkowski T., Jastrzębowska G., Kukula M., Łukaszewicz A., 2003: Mowa dzieci niedosłyszących i głuchych. W:: Logopedia. Pytania i odpowiedzi, t.2.. Red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska. Opole, s. 210-268.

Ganczarska M., 2004: Metoda rysunkowych ogniw ortograficznych. Wykorzystanie mnemotechniki w kształceniu zintegrowanym. Opole.

Garbula – Orzechowska J., 1992: Zabawa a rozwój języka dziecka. Olsztyn.

Gardner H., Kornhaber M.L., Wake W.K., 2005: Inteligencja. Wielorakie perspektywy. Warszawa.

Garton A., Pratt C., 1989: Learning to be literate: development of spoken and written language. New York.

Gawarkiewicz R., 2001: Akty mowy a kompetencja językowo-komunikacyjna uczniów polskich w języku rosyjskim i niemieckim. Szczecin.

Gąsiorek K., 1991: Abstrakta w rozwoju języka dzieci i młodzieży. Kraków.

Gąsiorek K., 2000: Słownictwo wartościujące w języku mówionym dzieci. W: Język w przestrzeni edukacyjnej. Red. R. Mrózek. Katowice, s. 51-63.

Geben K., 2003: Świadomość i kompetencja językowa a warstwy leksykalne w idiolektach młodzieży polskiego pochodzenia na wileńszczyźnie. Warszawa.

Geppert L., 1966: Kształtowanie wyobrażeń i pojęć uczniów w świetle pedagogiki radzieckiej. Warszawa, s. 102-109.

Geppert L., 1986a: Rola spójników hipotaktycznych w ujmowaniu stosunków przez dzieci. Kraków.

Geppert L., 1986b: Rola rozumienia i posługiwania się przez dzieci pojęciami stosunków określonymi przez przyimki i spójniki. W: O rozwoju języka i myślenia. Red. S. Szuman. Warszawa.

Ginger S., 2004: Gestalt: sztuka kontaktu. Warszawa.

Ginsburg H.P., 2002: Little children, big mathematics: learning and teaching In the pre-school. Norwich.

Gloton R., Clero C., 1985: Twórcza aktywność dziecka. Warszawa.

Głodkowska J., 2000: Pomóżmy dziecku z upośledzeniem umysłowym doświadczać przestrzeni. Orientacja przestrzenna w teorii, diagnozie i rozwoju dziecka. Warszawa.

Gnitecki J., 1993: Zarys metodologii badań w pedagogice empirycznej. Zielona Góra.

Gołaszewska M., 1997: Estetyka pięciu zmysłów. Warszawa-Kraków.

Gołaszewski T., 1984: Świat dziecięcej wyobraźni. W: „Wychowanie w Przedszkolu” 1984 (6), s. 330-337.

Gombrich E.H., 1981: Sztuka i złudzenie. O psychologii przedstawienia obrazowego. Warszawa.

Górniewicz E., 1998: Pedagogiczna diagnoza specyficznych trudności w czytaniu i pisanii. Toruń.

Górniewicz J., 1989: Sztuka i wyobraźnia. Warszawa.

Górniewicz J., 1991: Wstęp do pedagogicznej analizy problematyki wyobraźni. Toruń.

Górniewicz J., 1992: Rozwój i kształtowanie wyobraźni dziecka. Warszawa-Toruń.

- Górniewicz J., 1995: Szkice z teorii wyobraźni i samorealizacji. Toruń.
- Górniewicz J., 1997: Kategorie pedagogiczne. Olsztyn.
- Grabias S., 1981: O ekspresywności języka. Lublin.
- Grabias S., 2003: Język w zachowaniach społecznych. Lublin.
- Grabowska A., 1983: Z badań nad mechanizmami percepcji pisma. Wrocław.
- Grandin T., 2006: Myślenie obrazami oraz inne relacje z mojego życia z autyzmem. Warszawa.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., 1985: Niepowodzenia w uczeniu się matematyki u dzieci w klasach początkowych. Diagnoza i terapia. Katowice.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., 1989: Dlaczego dzieci nie potrafią uczyć się matematyki?. Warszawa.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., 2001: Rymy a wspomaganie rozwoju umysłowego dzieci. Niektóre hipotezy, interpretacje i zastosowania. Warszawa.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., 2005: Dzieci ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się matematyki. Przyczyny, diagnoza, zajęcia korekcyjno-wyrównawcze. Warszawa.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., Moroz H., Łysek J., Wojnowska M., 1985: Diagnoza działalności matematycznej dzieci klas początkowych. Zestaw testów i wyniki badań. Katowice.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E., 1997: Dziecięca matematyka. Książka dla rodziców i nauczycieli. Warszawa.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E., 1999: Dziecięca matematyka. Program dla przedszkoli, klas zerowych i placówek integracyjnych. Warszawa.
- Grzegorzczkowska R., 1975: Funkcje semantyczne i składniowe polskich przysłówków. Wrocław.
- Gruszczyński L., 2002: Elementy metod i technik badań socjologicznych. Tychy.
- Guzik B., 2003: Powinnościowy model języka w dyskursie edukacyjnym. Kraków.
- Guzik B., 1994: Kompetencja jako problem dydaktyczny. W: „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny, Prace Pedagogiczne” z.15. Kraków, s. 29-40.
- Guzy A., 2008: Jak orientacja i wyobrażenia przestrzenne wpływają na kompetencje językowe ucznia. W: „Język Polski w Szkole IV-VI”, nr 3. Kielce, s.55-60.
- Guzy A., 2009: Umiejętność czytania ze zrozumieniem a kompetencja przestrzenna. W: Z Teorii i Praktyki Dydaktycznej Języka Polskiego. Red. H. Synowiec. Katowice, s. 86-98.
- Guzy A., Pilzak H., 2010: Kaligrafowanie może być ciekawe (projekty lekcji). W: „Język Polski w szkole IV-VI”, nr 1. Kielce 2010, s. 43-57.
- H**arwas-Napierała B., Trempała J., 2000: Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów życia człowieka. Warszawa.
- Herzyk A., 1992: Asymetria i integracja półkulowa a zachowanie. Lublin.
- Hornowski B., 1970: Badania nad rozwojem psychicznym dzieci i młodzieży na podstawie rysunku postaci ludzkiej. Wrocław – Warszawa – Kraków.
- Houston G., 2006: Gestalt. Terapia krótkoterminowa. Gdańsk.
- Hurlock E.B., 1961: Rozwój dziecka. Warszawa.
- Hymes D., 1980: Socjolingwistyka i etnografia mówienia. W: Głowiński M., Język i społeczeństwo. Warszawa, s. 41-82.
- I**sterewicz I., 1965: Rozwój pojęć psychologicznych dzieci i młodzieży szkolnej. Wrocław- Warszawa-Kraków.
- J**agodzińska M., 1991: Obraz w procesach poznania i uczenia się. Specyfika informacyjna, operacyjna i anemiczna. Warszawa.

Jakubowicz-Bryx A., 2006: Kompetencje leksykalne uczniów w edukacji wczesnoszkolnej. Bydgoszcz.

Jakubowski S., 2001: Pomoce dydaktyczne i środki techniczne przydatne w nauczaniu dzieci z uszkodzonym wzrokiem. W: Poradnik dydaktyczny. Red. S. Jakubowski. Warszawa, s.112-165.

Janda- Dębek B., 2003: Daleko czy blisko. Dystans interakcyjny w wybranych sytuacjach społecznych. Wrocław.

Jaros E., 2006: Wybrane obszary diagnozowanie pedagogicznego. Katowice.

Jaworska J., 1990: Test Bender- Koppitz. Podręcznik. Warszawa.

Jegier A., 2001: Koncepcja kształcenia orientacji przestrzennej u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym. W: Orientacja przestrzenna w usamodzielnianiu osób niewidomych. Red. J. Kuczyńska-Kwapisz. Warszawa, s. 112-123.

Józwicki T., 1984: Opowiadania jako forma wypowiedzi w klasach początkowych. Warszawa.

Jurek A., 2008: Kształcenie umiejętności matematycznych uczniów z dysleksją. Gdańsk.

Jurkowski A., 1975, 1986: Ontogeneza mowy i myślenia. Warszawa.

Juszczak W., 1979: Fakty i wyobraźnia. Warszawa.

Kaczmarek Bożydar L.J., 1998: Mózg, język, zachowanie. Lublin.

Kaczmarek L., 1953: Kształtowanie się mowy dziecka. Poznań.

Kaczmarek L., 1966, 1982: Nasze dziecko uczy się mowy. Lublin.

Kaczorowski T., 2007: Funkcje i typy wyobraźni. Modele formalne. Pruszków.

Kaja B., 2003: Diagnoza dysleksji. Bydgoszcz.

Kamińska K., 1999: Nauka czytania dzieci w wieku przedszkolnym. Warszawa.

Kamiński J., Krwawy trening obracania bryłami: <http://www.badania.net/> data pobrania 2.01.2008.

Kasdepke G., 2002: Co to znaczy.. czyli 101 zabawnych historyjek, które pozwolą zrozumieć znaczenie niektórych powiedzeń. Łódź.

Kądziaława D., 1983: Czynność rozumienia mowy. Analiza neuropsychologiczna. Warszawa.

Kielar-Turska M., 1988: Twórcze opanowywanie i używanie języka przez dziecko. W: Aktywność twórcza dzieci i młodzieży. Red. S. Popek. Warszawa, s. 23-70.

Kielar-Turska M., 1989: Mowa dziecka. Słowo i tekst. Kraków.

Kielar-Turska M., 1992: Jak pomagać dziecku w poznawaniu świata. Warszawa.

Kiken I., 1935: Badania eksperymentalne nad ortografią: z doświadczeń na terenie szkoły powszechnej w Katowicach. Katowice.

Klimasiński K., 1977: Rola wyobrażeń przestrzennych w rozwoju myślenia dzieci niewidomych. Wrocław.

Klimczyk J., 1978: Kształcenie wyobraźni konstrukcyjnej. Warszawa.

Klus-Stańska D., Nowicka M., 2005: Sensy i bezsensy edukacji wczesnoszkolnej. Warszawa.

Kmita J., 1981: Z metodologicznych problemów interpretacji humanistycznej. Warszawa.

Knill Ch., Knill M., 1995: Programy aktywności. Świadomość ciała, kontakt i komunikacja. Warszawa.

Koć-Seniuch G., 1994: O kompetencji komunikacyjnej nauczyciela. W: „Ruch Pedagogiczny” nr 1-2.

Kohnstamm R., 1989: Praktyczna psychologia dziecka. Warszawa.

Kolańczyk A., 1985: Procesy orientacyjne. Sopot.

Kolborczyk M., 2004: Świat otwarty dla niewidomych. Warszawa.

- Konorski J., 1969: Integracyjna działalność mózgu. Warszawa.
- Kopaliński W., 1978: Pisać górnym sztyłem, w: Drugi kot w worku. Z dziejów nazw i rzeczy. Warszawa.
- Kostka-Szymańska M., 2006: Rola intelektu w rozumieniu języka figuratywnego przez dzieci. W: Komunikowanie się. Problemy i perspektywy. Red. B. Kaczmarek, A. Kucharski, M. Stencel. Lublin, s. 69-87.
- Kosslyn S.M., 1981: Image and Mind. Cambridge.
- Kosslyn S.M., Rosenberg R.S., 2006: Psychologia. Mózg, Człowiek, Świat. Kraków.
- Kostyrko T., Szpociński A., 1989: Kultura artystyczna a kompetencje kulturowe. Warszawa.
- Kościelecki S., 1970: Niektóre psychofizyczne uwarunkowania widzenia i wyobrażania przestrzeni, „Plastyka w szkole” nr 8, s.23-34.
- Kowalewska D., 2005: Harry i czary-mary, czyli o wartościach edukacyjnych w cyklu powieści „Harry Potter” J. K. Rowling. Kraków.
- Kowalski S., 1962: Rozwój mowy i myślenia dziecka. Analiza rozwoju mowy i myślenia dziecka w sytuacjach społeczno-wychowawczych przedszkola. Warszawa.
- Krakowiak K., Sękowska J., 1996: Mówimy z fonogestami. Warszawa.
- Krasowicz- Kupis G., 1999: Rozwój metajęzykowy a osiągnięcia w czytaniu u dzieci 6-9 letnich. Lublin.
- Krasowicz- Kupis G., 2003: Język, czytanie, dysleksja. Lublin.
- Krasowicz- Kupis G., 2004: Rozwój świadomości językowej dziecka. Lublin.
- Krasowicz-Kupis G., 2006: Rozwój i ocena umiejętności czytania dzieci sześciolletnich. Warszawa.
- Krasowicz-Kupis G., Rozwój i zaburzenia komunikacji za pomocą pisma, w: Zaburzenia komunikacji językowej w czytaniu i pisaniu A. Maciejewska (red.), Siedlce 2007, s. 15-32.
- Krasowicz-Kupis G., Przybysz M., Rozwój umysłowy a świadomość pisma u 6-latków, w: Zaburzenia komunikacji językowej w czytaniu i pisaniu A. Maciejewska (red.), Siedlce 2007, s. 257-272.
- Kreiner J., 1970: Biologia mózgu. Warszawa.
- Krygowska Z., 1977: Zarys dydaktyki matematyki, t.1. Warszawa.
- Krysztofiak A., 2001: Konwencje wyobraźni. Katowice.
- Krzwoń D., 2003: Twórcza postawa młodzieży o różnym typie lateralizacji. Katowice.
- Krzysztofiak M. Urbanek D., 1978: Metody statystyczne. Warszawa
- Krzywicka-Blum E., Kuchmister J., 2001: Digitizer sonoryczny- nowy rodzaj pomocy dydaktycznej. Warszawa.
- Kuczyńska-Kwapisz J., 2001: Orientacja przestrzenna w usamodzielnianiu osób niewidomych. Kraków.
- Kujawa E., Kurzyna M., 1994: Metoda 18 struktur wyrazowych w pracy z dziećmi z trudnościami w czytaniu i pisaniu. Warszawa.
- Kujawiński J., 1990: Rozwijanie aktywności twórczej uczniów klas początkowych. Warszawa.
- Kurcz I., 1976: Psycholingwistyka. Przegląd problemów badawczych. Warszawa.
- Kurcz I., 1987: Język a reprezentacja świata w umyśle. Warszawa.
- Kurcz I., 1995: Pamięć. Uczenie się. Język. Warszawa.
- Kurcz I., 2000, 2002: Psychologia języka i komunikacji. Warszawa.
- Kutscher M.L., Attwood T., Wolff R.R., 2007: Dzieci z zaburzeniami łączonymi: ADHD, trudności w nauce, zespół Aspergera, zespół Tourette, depresja dwubiegunowa i inne zaburzenia. Warszawa.

Kwarciak B., 1995: Początki i podstawowe mechanizmy świadomości metajęzykowej. Wrocław.

Kwaśniewska M., 2000: Graficzna i ortograficzna poprawność pisma uczniów w edukacji wczesnoszkolnej. Kielce.

Kwiatkowska R., 2001: Czas, miejsce, przestrzeń-zaniedbane kategorie pedagogiczne. Warszawa.

Laskowska J., 2007: Rozwój aktywności twórczej dzieci w sferze języka. Kraków.

Lazarus A., 2003: Wyobrażenia w psychoterapii. Podstawowe techniki. Gdańsk.

Leszczyński G., Tynelska A., 2001: Przyjaciel na zawsze. Program nauczania języka polskiego dla klas IV-VI szkoły podstawowej. Warszawa.

Levine M., 2006: Umysł-krok po kroku. Nowe rewolucyjne techniki nauczania dzieci. Warszawa.

Libura A., 2000: Wyobrażenia w języku. Leksykalne korelaty schematów wyobraźniowych. Centrum-Peryferie-Siły. Wrocław.

Lindgren A., 1957: Dzieci z Bullerbyn. Warszawa.

Lindner G., 1976: Podstawy audiologii pedagogicznej. Warszawa.

Limont W., 1996: Analiza wybranych mechanizmów wyobraźni twórczej. Toruń.

Limont W., 1994: Synektyka a zdolności twórcze. Eksperymentalne badania stymulowania zdolności twórczych z wykorzystaniem aktywności plastycznej. Toruń.

Lipina S., 1984: Kształtowanie pojęć dzieci w wieku przedszkolnym. Warszawa.

Lindsay P.H., Norman A. D., 1984: Wprowadzenie do psychologii. Procesy przetwarzania informacji u człowieka. Warszawa.

Lise E., 2003: Co tam się dzieje? Jak rozwija się mózg i umysł w pierwszych pięciu latach życia. Poznań.

Lompscher J., 1976: Psychologia uczenia się w nauczaniu początkowym. Warszawa.

Lorek M., 1994: Elementarz pierwszej klasy. Ćwiczenia w pisaniu. Warszawa.

Lorek M., 1999: Elementarz pierwszej klasy. Warszawa.

Lubomirska K., 1980: Przyczynowość w mowie oraz myśleniu dzieci 7 i 11 letnich. Warszawa.

Łabuda L., Gracka B., 2000: Ćwiczenia kaligraficzne dla klas IV-VI i gimnazjum „Piszę po śladzie”. Warszawa.

Łaguna M., Lachowska B., 2003: Rysunek projekcyjny jako metoda badań psychologicznych. Lublin.

Łobacz P., 1996: Polska fonologia dziecięca. Warszawa.

Łuszczak A., Murdzek A., 2001: Między nami. Program nauczania języka polskiego dla drugiego etapu edukacyjnego (klasy IV-VI szkoły podstawowej). Gdańsk.

Łuszczak M., 1997: Pedagogiczne możliwości kształcenia wyobraźni przestrzennej studentów. Cieszyn.

Łuria A., 1976: Podstawy neuropsychologii. Warszawa.

Maćkowiak A., 1957: Badanie procesu i wyników początkowej nauki czytania i pisanie. Poznań.

Maeterlinck M., 1994: Życie przestrzeni. Kraków.

Majchrzak I., 1994: Świat pisma. Warszawa.

Majchrzak I., 1995: Wprowadzenie dziecka w świat pisma. Warszawa.

Malendowicz J., 1961: Pisanie z pamięci i ze słuchu w szkole podstawowej. Warszawa.

Malendowicz J., 1974: O poprawności pisemnych wypowiedzi uczniów klas I-IV. Warszawa.

Malendowicz J., 1978: O trudnej sztuce czytania i pisanie. Warszawa.

- Malmquist E., 1982: Nauka czytania w szkole podstawowej. Warszawa.
- Małkowska- Zegadło H., 1983: Rozwój języka mówionego i pisanego uczniów w wieku 8-11 lat. Warszawa.
- Maritain J., 1988: Faza magiczna i faza rozumowa w dziejach ludzkiej myśli i kultury. Kraków.
- Markowski A., 2005: Kultura języka polskiego : teoria, zagadnienia leksykalne. Warszawa.
- Maruszewski T., 2001: Psychologia poznania. Gdańsk.
- Mass V.F., 1970: Uczenie się przez zmysły. Wprowadzenie do teorii integracji sensorycznej. W: „Matematyka” Nr 1-2. Warszawa, s. 23-41.
- Mass V.F., 1998: Uczenie się przez zmysły. Wprowadzenia do teorii integracji sensorycznej. Warszawa.
- Matczak A., 2003: Zarys psychologii rozwoju. Warszawa.
- Maurer A., 1994: Przyczyny trudności w uczeniu się tkwiące w rodzinie. W: „Scholasticus” nr 1-2, s. 9-13.
- Maurer A., 1997: Głoski rozpoczynające i kończące słowa. Kraków.
- Mazur I., 1993: Metodyka kształcenia językowego Polaków ze wschodu. Lublin.
- Metera H., 1976: Nauczę się czytać. Warszawa.
- Metera H., 1984: Poznajemy głoski. Warszawa.
- Materska M., Tyszka T., 1997: Psychologia i poznanie. Warszawa.
- Michejda- Kowalska K., 1987: O dziecięcej wyobraźni plastycznej. Warszawa.
- Mickiewicz J., 2007: Chcę wiedzieć. Czytanie ze zrozumieniem dla uczniów klas IV-VI. Toruń.
- Mihilewicz S., 1999: Schemat ciała i orientacja przestrzenna u dzieci z porażeniem mózgowym w młodszym wieku szkolnym. Wrocław.
- Mills C.W., 2007: Wyobrażenia socjologiczne. Warszawa.
- Milner A.D., Goodale M.A., 2008: Mózg wzrokowy w działaniu. Warszawa.
- Młodkowski J., 1998: Aktywność wizualna człowieka. Warszawa.
- Mnich M., 2002: Świadomość językowa dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Kraków.
- Montesorii M., 1913: Domy dziecięce. Warszawa.
- Mussen P. H., 1970: Podręcznik metod badania rozwoju dziecka. T 1 i 2. Warszawa
- Mystkowska H., 1970: Właściwości mowy dziecka sześćcio-siedmioletniego. Warszawa.
- Mystkowska H., 1974: Rozwijamy mowę i myślenie dziecka w wieku przedszkolnym. Warszawa.
- Mystkowska H., 1997: Uczymy się czytać w przedszkolu. Warszawa.
- Nadolska H., 1995: Kompetencja narracyjna uczniów o różnym poziomie inteligencji. Przejawy-uwarunkowania- tendencje rozwojowe. Białystok.
- Nęcka E., 2001: Psychologia twórczości. Gdańsk.
- Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B., 2006: Psychologia poznawcza. Warszawa.
- Nęcki Z., 1996: Komunikacja międzyludzka. Kraków.
- Niemierko B., 1991: Pomiar wyników kształcenia. Warszawa.
- Niemierko B., 2002: Ocenianie szkolne bez tajemnic. Warszawa.
- Niesporek-Szamburska B., Komunikacja dzieci w języku pisanym (na przykładzie listów do św. Mikołaja). W: Kształcenie porozumiewania się. Red. S. Gajda, J. Nocoń. Opole 1994, s.205-214.
- Niesporek-Szamburska B., 2004: Językowy obraz pór roku i tradycji kulturowych w twórczości dzieci. Katowice.
- Ninnio A., Snow C., 2007: Dzieci jako rozmówcy. W: Psychologia języka dziecka. Red. B. Bokus, G.W. Shugar. Gdańsk.

- Norberg- Schulz Ch., 2000: Bycie, przestrzeń, architektura. Warszawa.
- Nosal Cz. S., 1990: Psychologiczne modele umysłu. Warszawa.
- Nowak A., 1991: Wyobrażeniowe mechanizmy przetwarzania informacji. Myślenie przestrzenne. Warszawa.
- Nowak F., 1998: Edukacja językowa, t.1-2. Bydgoszcz.
- O**buchowski K., 2004: Kody umysłu i emocje. Łódź.
- Oszwa U., 2009: Psychologiczna analiza procesów operowania liczbami u dzieci z trudnościami w matematyce. Lublin.
- Oszwa U., 2008: Wczesna diagnoza dziecięcych trudności w liczeniu. Kraków.
- Ożdżyński J., 1995: Językowy obraz świata dzieci i młodzieży. Kraków.
- P**app S., 2000: Przestrzeń. Kraków.
- Pąchalska M., 2007: Neuropsychologia kliniczna. Urazy mózgu. Warszawa.
- Pera A., 2007: Podstawy języka migowego. Poznań.
- Piaget J., 1966: Studia z psychologii dziecka. Warszawa.
- Piaget J., 1981: Równoważenie struktur poznawczych : centralny problem rozwoju. Warszawa.
- Piaget J., 1992, 2005: Mowa i myślenie dziecka. Warszawa.
- Piaget J., 2006: Jak sobie dziecko wyobraża świat. Warszawa.
- Pietras I., 2008: Dysortografia- uwarunkowania psychologiczne. Gdańsk.
- Pietrzak W., 1992: Język migowy dla pedagogów. Warszawa.
- Piętkowa R., 1989: Funkcje wyrażen werbalizujących relacje przestrzenne (na materiale współczesnej poezji polskiej). Katowice.
- Piłatowska M., 2006: Repetytorium ze statystyki. Warszawa.
- Piszczyk M., 1995: Wczesna interwencja i pomoc dzieciom niepełnosprawnym. Warszawa.
- Plenkiewicz M., 1994: Efekty w czytaniu dzieci 9-10- letnich. Bydgoszcz.
- Podrez E., Czyż A., 2002: Wyobrażenia jako jaźń twórcza : studia z etyki, literatury i sztuki. Warszawa.
- Podstawa programowa:
http://www.men.gov.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=475%3Apodstawa-programowa&catid=94%3Aks-podstawa-programowa&Itemid=131 (data dostępu 18.01.2010).
- Pokorna M., 2006: Kaligrafia. Sztuka pisania. Warszawa.
- Polański E., 1973: Badania nad ortografią uczniów. Katowice.
- Polański E., 1982: Słownictwo uczniów. Problemy, badania, wnioski. Warszawa.
- Polański E., 1995: Dydaktyka ortografii i interpunkcji. Warszawa.
- Polański E., Duraj-Nowakowa K., 1978: Z badań nad uwarunkowaniami zasobu słownikowego uczniów. W: Z Teorii i Praktyki Dydaktycznej Języka Polskiego. Red. J. Kram, E. Polański. Katowice, s. 172-192.
- Polański E., Orłowa K., 1995: Kształcenie językowe w klasach 4-8. Poradnik metodyczny. Warszawa.
- Polus-Rogalska K., 1998: Zrozumieć czas. Zrozumieć przestrzeń. Zrozumieć ruch. Inowrocław.
- Polya G., 1993: Jak to rozwiązać?. Warszawa.
- Porayski-Pomsta J., 1993: Umiejętności komunikacyjne i językowe dzieci w wieku przedszkolnym. Warszawa.
- Porayski-Pomsta J., 1994: Umiejętności komunikacyjne dzieci w wieku przedszkolnym. Studium psycholingwistyczne. Warszawa.

- Porayski-Pomsta J., 2002: Psycholingwistyka i co z niej wynika dla kształcenia językowego w szkole. W: W kręgu zagadnień dydaktyki języka i literatury polskiej. Red. H.Synowiec. Katowice, s. 127-132.
- Porayski-Pomsta J., 2008: Diagnostyka i terapia w logopedii. Warszawa.
- Przetacznik- Gierowska M., 1993: Świat dziecka. Aktywność – poznanie – środowisko. Kraków.
- Przetacznik-Gierowska M., 1993: Świat dziecka. Warszawa.
- Przetacznik-Gierowska M., 1994: Od słowa do dyskursu : studia nad mową dziecka. Warszawa.
- Przetacznik-Gierowska M., 1994: Od słowa do dyskursu. Warszawa.
- Przetacznik-Gierowska M., Makiello-Jarża G., 1985: Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego. Warszawa.
- Przetacznik- Gierowska M., Makiello-Jarża G., 1992: Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego. Warszawa.
- Przetacznik-Gierowska M., Tyszkowa M., 2000: Psychologia rozwojowa człowieka. Zagadnienia ogólne, Warszawa.
- Przetacznikowa M., 1956: Przymiotniki w mowie dziecka w wieku przedszkolnym, Wrocław.
- Przetacznikowa M., Makiello-Jarża G., 1977: Rozwój psychiczny dziecka. Materiały do nauczania psychologii. Tom. Psychologia wychowawcza, społeczna i kliniczna. Warszawa.
- Przybylska I., 2007: Inteligencja emocjonalna a uzdolnienia twórcze i funkcjonowanie szkolne młodzieży. Katowice.
- Przybylski B.K., 1984: Muzyka przestrzenna. Gdańsk.
- Puchalska-Wasył M., 2006: Nasze wewnętrzne dialogi. O dialogowości jako sposobie funkcjonowania człowieka. Wrocław.
- R**adwiłowiczowa M., 1972: Początkowa nauka pisania. Badania nad rozwojem nawyków pisania w procesie ich kształtowania u uczniów kl. I i II. Warszawa.
- Rakowska A., 2003: Język, komunikacja, niepełnosprawność. Wybrane zagadnienia. Kraków.
- Regal H., 2003: Marzenia senne, wyobrażenia i sztuka. Kraków.
- Retter H., 2005: Komunikacja codzienna w pedagogice. Gdańsk.
- Rittel T., Podstawy lingwistyki edukacyjnej. Nabywanie i kształcenie języka. Kraków 1993.
- Rittel T., 2000: Kontekst analityczny metafory w lingwistyce edukacyjnej. W: Język w przestrzeni edukacyjnej. Red. R. Mrózek. Katowice, s. 15-36.
- Rośłowski B., 1981a: Poradnik fonetyczny dla nauczycieli. Warszawa.
- Rośłowski B., 1981b: System fonostatyczny współczesnego języka polskiego. Wrocław- Warszawa.
- Rośłowski B., 1993: Klocki LOGO do zabawy i nauki wymowy, czytania i pisania, ortografii i matematyki. Gdańsk.
- Rośłowski B., 1996: Nauka czytania i pisania. Gdańsk.
- Rośłowski B., 1998: Badanie tempa i techniki czytania. Gdańsk.
- Rogała S., 1979: Rozumienie znaczenia konotacyjnego pojęć przez uczniów szkół średnich. Warszawa-Wrocław- Kraków-Gdańsk.
- Rozet I.M., 1982: Psychologia fantazji. Badania twórczej aktywności umysłowej. Warszawa.
- Rubinsztein S.L., 1962: Podstawy psychologii ogólnej. Warszawa.
- S**ajdera J., 2003: Dziecięce wyobrażenia w kontekście rówieśniczych relacji. Kraków.

- Saloni Z., 1971: Błędy językowe w pracach pisemnych uczniów. Warszawa.
- Sartre J.P., 1970: Wyobrażenie. Fenomenologiczna psychologia wyobraźni. Warszawa.
- Sawa B., 1994: Jeśli dziecko źle czyta i pisze. Warszawa.
- Sawyer W.W., 1988: Myślenie obrazowe w matematyce elementarnej. Warszawa.
- Schaffer H.R., 1994: Epizody wspólnego zaangażowania jako kontekst rozwoju poznawczego. W: Dziecko w świecie ludzi i przedmiotów. Red. A. Brzezińska, G. Lutomski. Poznań, s. 150-188.
- Schaffer H.R., 1995: Rozwój języka w kontekście. W: Dziecko w zabawie i świecie języka. Red. A. Brzezińska, T. Czub, G. Lutomski, B. Smykowski. Poznań, s. 164-192.
- Schmitz H., 2001: Ciałosfera, przestrzeń i uczucia. Poznań.
- Semenowicz H., 1966: Nowoczesna szkoła francuska technik Freineta. Warszawa.
- Sękowska Z., 1974: Kształcenie dzieci niewidomych. Warszawa.
- Shepard R.N., Cooper L.A., 1986: Mental Images and Their Transformations. Cambridge.
- Shepard R.N., Feng C., 1972: A chronometric studies of mental paper folding. W: "Cognitive Psychology" (3). Cambridge, s. 23-35.
- Shugar G. W., Bokus B., 1988: Twórczość językowa dziecka w sytuacji zabawowo-zadaniowej. Wrocław.
- Shugar G. W., Bokus B., 2007: Psychologia języka dziecka. Gdańsk - Sopot.
- Singer J.L., 1980: Marzenia dzieńne. Warszawa.
- Siwek H., 2005: Dydaktyka matematyki. Teoria i zastosowanie w matematyce szkolnej. Warszawa.
- Siwek H., 1985: Naśladowanie wzorca i dostrzeganie prawidłowości w prostych sytuacjach matematycznych i paramatematycznych przez dzieci upośledzone w stopniu lekkim. Kraków.
- Siwek H., 1998: Czynnościowe nauczanie matematyki. Warszawa.
- Skinner B.F., 1953: Science and human behavior. New York.
- Skorupko S., 1949: Obserwacje nad językiem dziecka. Warszawa.
- Skowronek B., 1999: O dialogu na lekcjach w szkole średniej. Kraków.
- Skrzetuska E., 2005: Przyswajanie pisma przez uczniów ze słabym widzeniem w klasach 1-3. Lublin.
- Skudrzyk A., 2005: Czy zmierzch kultury pisma? : o synestezji i analfabetyzmie funkcjonalnym. Katowice.
- Słobodzian Z., 1974: Zanim dziecko rozpocznie naukę w szkole. Warszawa.
- Słodownik-Rycaj E., 1998: Rozwijanie mowy komunikacyjnej dziecka. Warszawa.
- Smoczyńska M., Shugar G. W., 1980: Badania nad rozwojem języka dziecka. Warszawa.
- Smółka L., 2004: Kompetencja komunikacyjna dzieci sześćo-siedmioletnich. Warszawa.
- Sochacka K., 2004: Rozwój umiejętności czytania. Białystok.
- Spionek H., 1965: Powstanie orientacji w prawej i lewej stronie schematu ciała. Warszawa.
- Spionek H., 1970: Psychologiczna analiza trudności i niepowodzeń szkolnych. Warszawa.
- Spionek H., 1985: Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne. Warszawa.
- Stanisz A., 1998: Przystępny kurs statystyki w oparciu o program STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Kraków.
- Steczkowski J., 2005: Opis statystyczny. Pozyskiwanie, przetwarzanie i analizowanie informacji. Rzeszów.

- Sternberg R., 2001: Psychologia poznawcza. Warszawa.
- Sternberg R.J., 2001: Psychologia poznawcza. Warszawa.
- Straburzyńska T., Śliwińska T., 1983, 1992, 1998: Seria testów czytania i pisanie dla klas I-III szkoły podstawowej. Warszawa.
- Straszewicz S., 1957: Nauczanie geometrii w klasach licealnych. Warszawa.
- Strelau J., 1997: Inteligencja człowieka. Warszawa.
- Strelau J., 2000: Psychologia. Podręcznik akademicki. T. 1-3. Gdańsk.
- Strzałeczki A., 1969: Wybrane zagadnienia psychologii twórczości. Warszawa.
- Stucki E., 1992: Metodyka nauczania matematyki w klasach niższych. Część 1. Bydgoszcz.
- Stucki E., 1993: Metodyka nauczania matematyki w klasach niższych. Część 2. Bydgoszcz.
- Styczek I., 1979: Logopedia. Warszawa.
- Swoboda E., 2006: Przestrzeń, regularności geometryczne i kształty w nauczaniu dzieci matematyki. Rzeszów.
- Synowiec H., 1985: Rozwój słownictwa nazywającego cechy osobowości w języku dzieci i młodzieży. Katowice.
- Synowiec H., 1992: Sprawność językowa uczniów w śląskim środowisku gwarowym. Katowice.
- Szczepanek A., 1987: Błędy składniowe i frazeologiczne absolwentów szkół podstawowych województwa koszalińskiego. Koszalin.
- Szczepańska A., 2006: Zwierzaki-figurki. Ćwiczenia ułatwiające czytanie i pisanie dla dzieci od 7 do 9 lat. Gdańsk.
- Szeląg E., Szymaszek A., 2006: Test do badania słuchu fonematycznego u dzieci i dorosłych. Gdańsk.
- Szempruch J., 1997: Umiejętność czytania a osiągnięcia szkolne uczniów klas początkowych. Rzeszów.
- Szmidt K.J., 2007: Pedagogika twórczości. Gdańsk.
- Szternberg A., 2002: Podstawy komunikacji społecznej w edukacji. Wrocław.
- Sztompka P., 2005: Socjologia wizualna. Fotografia jako metoda badawcza. Warszawa.
- Szuman S., 1927: Badania nad rozwojem apercepcji i reprodukcji prostych kształtów u dzieci. Poznań.
- Szuman S., 1938: Rozwój myślenia u dzieci w wieku szkolnym. Warszawa.
- Szuman S., 1968: O rozwoju języka i myślenia dziecka. Warszawa.
- Szuman S., 1985: Dzieła wybrane. Warszawa.
- Szuman S., 1990: Sztuka dziecka. Psychologia twórczości rysunkowej. Warszawa.
- Szymańska M., 1987: Twórczość i style poznawcze uczniów. Warszawa.
- T**abakowska E., 1990: Językoznawstwo kognitywne a poetyka przekładu. Kraków.
- Tabisz A., 2006: Kompetencja tekstotwórcza uczniów na przykładzie rozprawki. Opole.
- Tann S., 1991: Developing Language in the Primary Classroom. London.
- Tarkowski Z., 1989, 2001: Test sprawności językowej. Lublin.
- Tinker M., 1980: Podstawy efektywnego czytania. Warszawa.
- Tłokiński W., 1986: Mowa : przegląd problematyki dla psychologów i pedagogów. Warszawa.
- Trafność pomiaru jako podstawa obiektywizacji egzaminów szkolnych. 2003: Red. B. Niemiecko. Łódź.
- Tucholska K., 2007: Kompetencje temporalne jako wyznacznik dobrego funkcjonowania. Lublin.

Turner G.J., 1973: Social class and children's language of control at age five and seven, W: Class, codes and control t.2. Red. B. Bernstein, London, s.23-54.

Tymoczko - Tichoniuk E., 1993: Teoretyczno - metodologiczne podstawy badań nad efektywnością kształcenia polonistycznego. Red. M. Sinica. Zielona Góra.

Tyszkowa M., 1977: Aktywność i działalność dzieci i młodzieży. Warszawa.

Ubermanowicz S., 2005: Ewaluacja splotowa infoKultury. Skala dwuważonych ocen. Poznań.

Uhma J., 1999: Program nauczania języka polskiego w klasach 4-6 szkoły podstawowej. Mówię, myślę, tworzę. Warszawa.

Uryga Z., 2007: Gospodarze szkolnego kanonu lekturowego. W: „Polonistyka” nr 8, s. 7-13.

Wadsworth B., 1978: Piaget for the Classroom Teacher. White Plains. New York.

Węglińska M., 1989: Opis jako forma wypowiedzi w klasach początkowych. Warszawa.

Wiatr K., Wilusz- Matyjewicz J., 2001: Na piątkę! Jak opracowywać sprawdziany?. Kraków.

Wieczorkowska G., Kochański P., Eljaszuk M., 2003: Statystyka. Wprowadzenie do analizy danych sondażowych i eksperymentalnych. Warszawa.

Wierzbicka A., 1971: Kocha, lubi, szanuje... Warszawa.

Wilgocka-Okoń B., 1967: Zasób umysłowy dzieci dawniej a dziś. Warszawa.

Wilgocka-Okoń B., 1998: Dojrzałość szkolna czy dojrzałość szkoły – dylematy „progu szkolnego”. W: Dylematy wczesnej edukacji. Red. D. Klus-Stańska, M. Suświłło. Olsztyn, s. 11-24.

Wilgocka - Okoń B., 2003: Dojrzałość szkolna. Warszawa.

Więckowska E., 2004: Orientacja przestrzenna na stoliku ucznia. W: „Nasze dzieci” nr 1. Warszawa, s. 23-45.

Więckowska E., Szwedowska E., Rysunek jako metoda kształcenia wyobraźni i orientacji przestrzennej dziecka niewidomego. W: Orientacja przestrzenna w usamodzielnianiu osób niewidomych. Red. J. Kuczyńska-Kwapisz. Warszawa, Warszawa. s. 12-22.

Więckowski R., 1972: Intensyfikacja pracy uczniów w nauczaniu początkowym. Warszawa.

Wiśniewska H., 2002: Bogactwo/ubóstwo słownika jako przejaw stereotypowego myślenia o sprawności językowej ucznia. W: W kręgu zagadnień dydaktyki języka i literatury polskiej. Red. H.Synowiec. Katowice, s. 132-141.

Wright Mills C., 2007: Wyobraźnia socjologiczna. Warszawa.

Wróbel T., 1963: Nauczanie i doskonalenie pisma. Warszawa.

Wróbel T., 1979, 1985: Pismo i pisanie w nauczaniu początkowym. Warszawa.

Wygotski L., 1971: Wybrane prace psychologiczne. Warszawa.

Wygotski L., 2006: Narzędzie i znak w rozwoju dziecka. Warszawa.

Wygotski L., 1956: Izbrannyje psichologiczeskije issledowanija. Moskwa.

Wyobraźnia jako jaźń twórcza. Studia z etyki, literatury i sztuki. 2002. Red. E. Podrez, A. Czyż. Warszawa.

Wysłouch S., 1994: Literatura a sztuki wizualne. Warszawa.

Vasta R., Haith M.M., Miller S.A., 1995: Psychologia dziecka. Warszawa.

Zajączkowski P., 1990: Grafologia. Warszawa.

Zakrzewska B., 1976: Reedukacja dzieci z trudnościami w czytaniu i pisaniu. Warszawa.

- Zalewski G., 1997: Kontrowersje wokół schizofrenii. Białystok.
- Zarębina M., 1965: Kształtowanie się systemu językowego dziecka. Wrocław.
- Zarębina M., 1980: Język polski w rozwoju jednostki. Analiza tekstów dzieci do wieku szkolnego. Rozwój semantyczny języka dziecka. Kraków
- Zariecki A.W., 1969: Obraz jako informacja. W: „Pamiętnik Literacki”z.1.,s. 34-56.
- Zazzo R., 1974: Metody psychologicznego badania dziecka. Warszawa.
- Zborowski J., 1970: Fizjologiczne i psychodydaktyczne problemy początkowej nauki. Warszawa.
- Zbróg P., Jas M., 2001: Przygoda z czytaniem i pisanem. Program nauczania języka polskiego w klasach 4-6 w zreformowanej szkole podstawowej. Kielce.
- Zgółkowa H., 1987: Ilościowa charakterystyka współczesnej polszczyzny: wybrane zagadnienia. Poznań.
- Zgółkowa H., Bułczyńska K., 1987: Słownictwo dzieci w wieku przedszkolnym. Poznań.
- Zimbardo P.G., 1999: Psychologia i życie. Warszawa.
- Żak-Święcicka M., 1993: Charakterystyka składniowa wypowiedzi dzieci w wieku przedszkolnym. Bydgoszcz.
- Żłobicki W., 2001: Pedagogika Gestalt jako sztuka kontaktu nauczyciela z uczniem. Próba wglądu w alternatywę edukacyjną. W: Nowe konteksty (dla) edukacji alternatywnej XXI wieku. Red. B. Śliwerski. Kraków, s. 561-572
- Żuk D., Kształcenie wyobraźni przestrzennej młodzieży szkół zawodowych, Warszawa 1975.
- Żydek-Bednarczuk U., 2002: Sprawność językowa we współczesnej edukacji polonistycznej. W: W kręgu zagadnień dydaktyki języka i literatury polskiej. Red. H. Synowiec. Katowice, s. 119-126.
- Żytko M., 2006: Pisanie - żywy język dziecka. Warszawa.

ANEKS DO ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

KOMPETENCJE JĘZYKOWE UCZNIA A WYOBRAŹNIA I ORIENTACJA PRZESTRZENNA

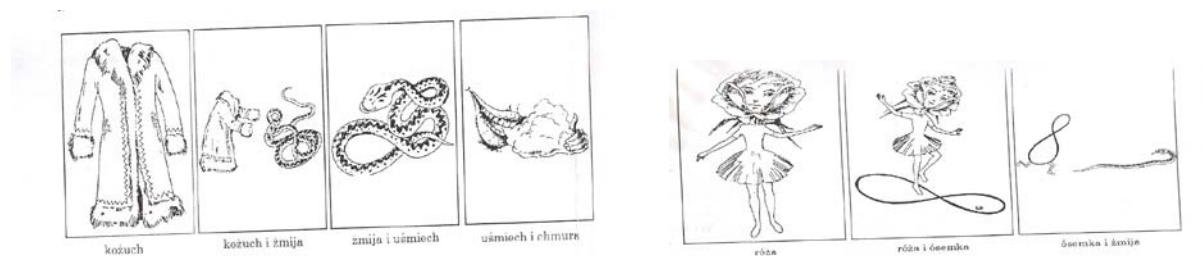
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK 1.	Przykładowy komiks z wykorzystaniem metody ogniw rysunkowych w nauczaniu ortografii
ZAŁĄCZNIK 2.	Zadania sprawdzające rozwój wyobraźni przestrzennej
ZAŁĄCZNIK 3.	Test czytania ze zrozumieniem dla uczniów klasy 3.
ZAŁĄCZNIK 4.	Test czytania ze zrozumieniem dla uczniów klasy 6.
ZAŁĄCZNIK 5.	Instrukcja dla nauczycieli dotycząca testu wyobraźni w klasie 3.
ZAŁĄCZNIK 6.	Instrukcja dla nauczycieli dotycząca testu wyobraźni w klasie 6.
ZAŁĄCZNIK 7.	Arkusz oceny prac pisemnych uczniów w klasie 3.
ZAŁĄCZNIK 8.	Arkusz oceny prac pisemnych uczniów w klasie 6.
ZAŁĄCZNIK 9.	Schemat oceny poprawności graficznej pisma uczniów w klasach 3.
ZAŁĄCZNIK 10.	Schemat oceny poprawności graficznej pisma uczniów w klasach 6.
ZAŁĄCZNIK 11.	Test wyobraźni i orientacji przestrzennej dla uczniów w klasie 3.
ZAŁĄCZNIK 12.	Test wyobraźni i orientacji przestrzennej dla uczniów w klasie 6.
ZAŁĄCZNIK 13.	Ankieta dla nauczycieli w klasie 3.
ZAŁĄCZNIK 14.	Ankieta dla nauczycieli w klasie 6.
ZAŁĄCZNIK 15.	Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 3.
ZAŁĄCZNIK 16.	Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 1. w klasie 3.
ZAŁĄCZNIK 17.	Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 2. w klasie 3.
ZAŁĄCZNIK 18.	Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 3. ÷ 8. w klasie 3.
ZAŁĄCZNIK 19.	Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6.
ZAŁĄCZNIK 20.	Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 1. w klasie 6.
ZAŁĄCZNIK 21.	Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 2. w klasie 6.
ZAŁĄCZNIK 22.	Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 3. ÷ 7. w klasie 6.
ZAŁĄCZNIK 23.	Środowisko społeczno-demograficzne badanych uczniów
ZAŁĄCZNIK 24.	Staż pracy i wykształcenie nauczycieli objętych badaniami
ZAŁĄCZNIK 25.	Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 3.
ZAŁĄCZNIK 26.	Zestawienie wyników testu czytania ze zrozumieniem w klasie 3. z uwzględnieniem typów zadań
ZAŁĄCZNIK 27.	Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim
ZAŁĄCZNIK 28.	Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim
ZAŁĄCZNIK 29.	Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym
ZAŁĄCZNIK 30.	Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 3. za wybrane cechy językowe
ZAŁĄCZNIK 31.	Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół
ZAŁĄCZNIK 32.	Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych szkół
ZAŁĄCZNIK 33.	Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych szkół
ZAŁĄCZNIK 34.	Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 3. za elementy kompetencji tekstotwórczej
ZAŁĄCZNIK 35.	Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 3. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół
ZAŁĄCZNIK 36.	Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 3. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości
ZAŁĄCZNIK 37.	Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości

- ZAŁĄCZNIK 38.** Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 3. w zakresie poprawności graficznej pisma
- ZAŁĄCZNIK 39.** Poprawność graficzna pisma uczniów klas 3. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół
- ZAŁĄCZNIK 40.** Poprawność graficzna pisma uczniów klas 3. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości
- ZAŁĄCZNIK 41.** Poprawność graficzna pisma uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości
- ZAŁĄCZNIK 42.** Zestawienia wyników badań uzyskanych przez uczniów klas 3. za poszczególne zadania w teście wyobraźni i kompetencji przestrzennej
- ZAŁĄCZNIK 43.** Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6.
- ZAŁĄCZNIK 44.** Zestawienie wyników testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. z uwzględnieniem typów zadań
- ZAŁĄCZNIK 45.** Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim
- ZAŁĄCZNIK 46.** Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim
- ZAŁĄCZNIK 47.** Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym
- ZAŁĄCZNIK 48.** Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 6. za wybrane cechy językowe
- ZAŁĄCZNIK 49.** Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 6. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół
- ZAŁĄCZNIK 50.** Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 6. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości
- ZAŁĄCZNIK 51.** Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości
- ZAŁĄCZNIK 52.** Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 6. za elementy kompetencji tekstotwórczej
- ZAŁĄCZNIK 53.** Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 6. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół
- ZAŁĄCZNIK 54.** Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 6. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości
- ZAŁĄCZNIK 55.** Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości
- ZAŁĄCZNIK 56.** Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 6. w zakresie poprawności graficznej pisma
- ZAŁĄCZNIK 57.** Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół
- ZAŁĄCZNIK 58.** Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości
- ZAŁĄCZNIK 59.** Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości
- ZAŁĄCZNIK 60.** Zestawienia wyników badań uzyskanych przez uczniów klas 6. za poszczególne zadania w teście wyobraźni i kompetencji przestrzennej
- ZAŁĄCZNIK 61.** W kierunku pragmatyki dydaktycznej

ZAŁĄCZNIK 1.

Przykładowy komiks z wykorzystaniem metody ogniów rysunkowych w nauczaniu ortografii

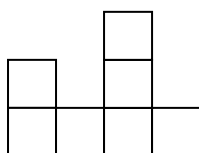


ZAŁĄCZNIK 2.

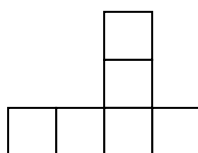
Zadania sprawdzające rozwój wyobraźni przestrzennej

Zadanie 1.

Wiadomo, że bryła przestrzenna zbudowana jest z przystających sześciątów. Znany jest jej widok z przodu (p) oraz z boku (b). Jaka jest najmniejsza liczba sześciątów wchodzących w skład tej bryły.



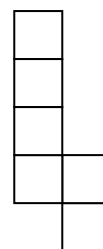
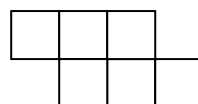
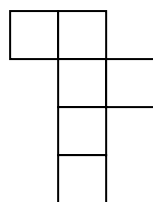
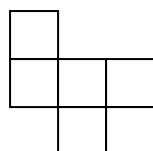
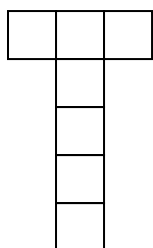
(p)



(b)

Zadanie 2.

Zaznacz te figury, które są siatkami sześcianu.



Źródło: Filip, Rams 2000: 107.

ZAŁĄCZNIK 3.

Test czytania ze zrozumieniem dla uczniów klasy 3.

Moje najprzyjemniejsze urodziny

Uważam, że dzień moich urodzin i wieczór wigilijny to dwa najprzyjemniejsze dni w ciągu całego roku. Najmilej wspominam ten dzień, gdy skończyłam siedem lat. A było to tak:

Obudziłam się wcześniej. Mieszkałam wtedy jeszcze we wspólnym pokoju z Lassem i Bossem (...). Usłyszałam kroki na schodach i wówczas zacisnęłam oczy tak mocno, jak tylko mogłam. Wtedy – stuk – puk i drzwi się otworzyły, a w drzwiach stanęła mama i tatuś, i Lasse, i Bosse, i Agda, która jest naszą służącą. Mama niosła tacę. Stała na niej filizanka czekolady, wazonik z kwiatami, tort z rodzynekami posypany cukrem pudrem, ze zrobionym z lukru napisem „Lisa 7 lat”. Upiekła go Agda. Nie było jednak żadnych prezentów i zaczęłam już myśleć, że to jakieś dziwne urodziny. Wtedy tatuś powiedział:

— Wypij czekoladę, to pójdziemy poszukać, może gdzieś znajdzie się jakiś prezent dla Ciebie. Wówczas

zrozumiałam, że chodzi o jakąś niespodziankę, i wypłam czekoladę, jak mogłam najszybciej. Wtedy mam zawiązała mi oczy ręcznikiem, tatuś zakręcił mną w kółko i zaniósł mnie gdzieś, ale nie wiem gdzie, bo nic nie widziałam (...). Zrozumiałam, że znajduję się w pokoju babci i że tatuś niósł mnie tak długo, żeby mnie zmylić....

Astrid Lindgren, *Dzieci z Bullerbyn*, Warszawa 1957, s.16-17.

1. Kim była Agda¹:

- a) Siostrą Lisy.
- b) Mamą Lisy.
- c) Służącą.

2. Ile lat kończyła Lisa?

- a) Siedem.
- b) Dziewięć.
- c) Osiem.

3. Jak mieli na imię chłopcy, którzy mieszkali w pokoju z Lisą:

- a) Lasse i Bosse.
- b) Lasse i Lisa.

¹ W pytaniach wielokrotnego wyboru uczeń podkreślał właściwą odpowiedź.

4. Napisz poniżej, które dni, są dla Lisy najprzyjemniejsze w roku:

b)

	Lisa dostaje tacę z kwiatami, czekoladą i tortem.
	Przebudzenie (dosyć wcześnie).
	Lisa szybko wypija czekoladę.
	Lisa słyszy kroki na schodach.
	Lisa ma zawiązane ręcznikiem oczy.
	Lisa znajduje się w pokoju babci.

a) Lasse miał siódme urodziny.

b) Mama upiekła dla Lisy tort urodzinowy.

c) Lisa wypiła szybko czekoladę.

7. Jaki tytuł nosi książka, z której pochodzi fragment: „Moje najprzyjemniejsze urodziny”?

8. Wyobraź sobie, że jesteś z Lisą w jej nowym pokoju. Zapisz rozmowę, która toczy się pomiędzy nimi.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

ZAŁĄCZNIK 4.

Test czytania ze zrozumieniem dla uczniów klasy 6.

Najgorsze urodziny

1. Nie po raz pierwszy w domu przy Privet Driver numer cztery śniadanie przerwała awantura. Wczesnym rankiem pana Dursleya obudziło głośnie bębienie dochodzące z pokoju jego siostrzeńca Harry’ego.

- To już trzeci raz w tym tygodniu! – ryknął na niego poprzez stół. – Jeśli nie potrafisz zapanować nad tą sową, będziesz się musiał z nią pożegnać! Harry jeszcze raz próbował to wyjaśnić.

- Ona się nudzi. Lubi sobie polatać. Gdybym mógł ją wypuszczać w nocy...

- Czy ja wyglądam na głupca? – warknął wuj Vernon. Z krzaczastego węża zwiślał mu kawałek smażonego jajka. – Dobrze wiem, co będzie, jak się ją wypuści. I wymienił posępne spojrzenie ze swoją żoną Petunią.

2. Harry próbował coś powiedzieć, ale jego słowa zagłuszyło długie i głośnie beknięcie ich syna Dudleya.

- Chcę więcej bekonu – oświadczył.

- Jest jeszcze trochę na patelni, syneczku – odpowiedziała ciotka Petunia, spoglądając tklawie na swojego potężnego syna. – Najedz się dobrze, mój skarbie. Jedz, jedz, jeśli tylko masz ochotę... Tym szkolnym jedzeniem chyba się nie najesz...

3. - Ależ to nonsens, Petunio! Kiedy ja byłem w Smeltingu, nigdy nie chodziłem głodny – oświadczył stanowczo wuj Vernon. – Dudley na pewno dostaje tam tyle, ile zechce, prawda synu? (...)

Dursleyowie nie pamiętali nawet o tym, że dzisiaj są jego dwunaste urodziny. Harry, rzecz jasna nie miał wielkich nadziei, bo jeszcze nigdy nie dostał od nich godnego uwagi prezentu, choćby tortu urodzinowego, ale żeby tak zapomnieć całkowicie o jego święcie...

4. Wuj Vernon odchrząknął znacząco i oznajmił:

- Dzisiaj, jak wszyscy wiemy, jest bardzo ważny dzień. Harry podniósł głowę, nie wierząc własnym uszom.

- To może być dzień, w którym dokonam największej transakcji w całej swojej karierze – rzekł wuj Vernon. (...)

Wuj Vernon ma na myśli to głupie przyjęcie. Mówił o tym od dwóch tygodni, a właściwie od dwóch tygodni nie mówił o niczym innym. Na kolacji miał być jakiś bogaty przedsiębiorca budowlany ze swoją żoną, a wuj Vernon miał nadzieję, że nakłoni go do bardzo dużego zamówienia (fabryka wuja Vernona produkowała świdy).

- Myślę, że dobrze by było jeszcze raz przejrzeć plan zajęć i czynności – powiedział wuj Vernon.

5. Powinniśmy być na swoich stanowiskach o ósmej. Petunio, ty będziesz w...?

- W salonie – odpowiedziała natychmiast ciotka Petunia – gotowa powitać ich w naszym domu z należytą wdzięcznością.

- Bardzo dobrze. A Dudley?

- Ja będę czekał przy drzwiach, żeby im otworzyć. (...)

- Znakomicie, Dudley – pochwalił go wuj Vernon, po czym zwrócił się do Harry’ego. – A ty?

- Ja będę siedział cicho w swojej sypialni, udając że mnie nie ma – odrzekła Harry bezbarwnym tonem.

- Dokładnie – powiedział dobitnie wuj Vernon (...)

J. K. Rowling, *Harry Potter i Komnata Tajemnic*, Poznań 2006, s. 7- 12.

1. Kim jest Vernon? Podkreśl właściwą odpowiedź.
 - a) Bratem Harrego Pottera.
 - b) Kolegą Dudleya.
 - c) Siostrzeńcem Petunii.
 - d) Mężem Pani Dursley.

2. Napisz, dlaczego urodziny Harry'ego Pottera nie były udane? Podaj dwa argumenty.
 - a).....
 - b).....

3. Podkreśl zdanie prawdziwe:
 - a) Dudley jadł na śniadanie płatki owsiane.
 - b) Na obiad do Państwa Dursley miał przyjść przedsiębiorca z żoną.
 - c) Vernon uczęszczał do Smeltingu.
 - d) Podczas wizyty znajomych Vernona Harry miał podawać do stołu.

4. Przeczytaj uważnie akapit 2. i wypisz te wyrazy, za pomocą których Petunia zwraca się do swojego syna. Określ, jakie to części mowy.

.....

.....

5. Zgodnie z kolejnością opisu w akapicie 5. uporządkuj od 1-4 poniższe zachowania bohaterów.

___ Petunia gotowa do powitania gości w salonie.

___ Wszyscy powinni być na stanowiskach o 8.00.

___ Harry ma siedzieć cicho w swojej sypialni.

___ Dudley czeka na gości przy drzwiach wejściowych.

6. Wyobraź sobie, że jesteś uczestnikiem spotkania pana Vernona z zaproszonym przedsiębiorcą. Zapisz poniżej ich rozmowę (ok.10 zdań).
7. W akapicie 3. pojawiło się słowo *nonsens* (zostało podkreślone). Napisz, co ono znaczy.
8. W jakim słowniku sprawdzisz znaczenie słowa *nonsens*?
 - a) *Słowniku poprawnej polszczyzny.*
 - b) *Słowniku języka angielskiego.*
 - c) *Słowniku ortograficznym.*
 - d) *Słowniku wyrazów obcych.*
9. Które urodziny obchodził Potter?.....
10. Kto (lub co) obudził(o) rano pana Vernona?.....
11. Wypisz wszystkich bohaterów fragmentu *Najgorsze urodziny*.....
12. Jaki tytuł nosi książka, z której pochodzi cytowany fragment?.....

ZAŁĄCZNIK 5.

Instrukcja dla nauczycieli dotycząca testu wyobraźni w klasie 3.

INSTRUKCJA DLA NAUCZYCIELI DOTYCZĄCA TESTU WYOBRAŹNI W KLASIE 3.²

Przed rozpoczęciem rozwiązywania przez uczniów testu proszę omówić z nimi krótko poszczególne zadania. Do wykonania niektórych zadań uczniowie będą potrzebowali kredek lub mazaków o wskazanych kolorach.

Zadanie 1.

Uczniowie na podstawie opisu czytanego przez nauczyciela tworzą projekt okładki. Na samym początku proszę przeczytać uczniom cały opis okładki, następnie powoli odczytywać poszczególne fragmenty (można kolejne fragmenty czytać po kilka razy, jednak nie wracać do tych, które były wcześniej czytane). Proszę na końcu nie czytać ponownie opisu.

Opis:

Na środku okładki znajduje się śniegowy bałwanek. Bałwanek składa się z trzech białych śniegowych kul. Na samym dole znajduje się największa kula, na niej leży średnia, a na samej górze najmniejsza. Najmniejsza kula to głowa. Bałwanek ma na głowie zielony garnek, w prawej ręce miotłę z gałęzi brzozy (ręce są w kształcie trójkątów i znajdują się na średniej kuli). Bałwanek ślicznie się do mnie uśmiecha. Z tej radości jego nosek w kształcie marchewkowego trójkąta jest lekko przechylony w prawo. Oczka to dwie niebieskie kule, lewe oko znajduje się nieco wyżej od prawego. Na środkowej kuli-kubraczka znajdują się trzy zielone guziki.

Zadanie 2.

Uczniowie na podstawie zamieszczonego opisu mają za zadanie narysować plan marszu (mapę). Uczniowie zaczynają rysować w punkcie X, który jest zamieszczony na mapce, następnie (z zachowaniem odpowiednich proporcji przy określaniu odległości) rysują szczegółową mapę, dorysowują kolejne elementy w odpowiednich miejscach: drzewo, rzekę itp.

Zadanie 3.

Dyktando graficzne.

Jest to forma dyktanda, która polega na dyktowaniu przez nauczyciela uczniom par punktów, które w podanej kolejności należy ze sobą połączyć (w łączeniu pomagają kropki, które znajdują się w kratkach. Uczeń łączy kropki, znajdujące się w odpowiednich kwadratach). Nauczyciel odczytuje kolejno podane pary punktów, np. A3-B8 uczeń musi zachować kolejność ich łączenia, czyli zaczyna rysować linię od A3 do B8 (nie odwrotnie!). Po przedyktowaniu jednej pary, nauczyciel dyktuje kolejną. Połączone ze sobą punkty coś przedstawiają.

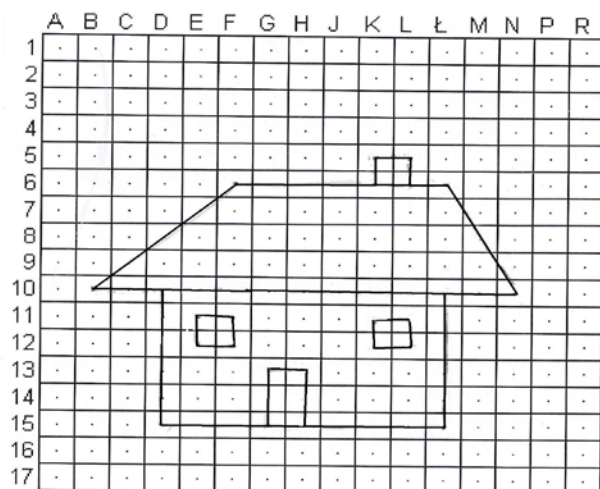
UWAGA: Dyktujemy po jednej parze, np. A3-B8, następnie kolejną, nie powracamy do wcześniej dyktowanych punktów. Na końcu nie czytamy wszystkich punktów po kolei. Pary dyktowanych punktów ma tylko nauczyciel.

² Praca powinna być zakodowana zgodnie z podanymi wskazówkami. Uczeń pisze test na dowolnej lekcji (niekoniecznie języka polskiego). Czas wykonania to 45 minut.

Punkty do dyktowania (proszę zachować podaną kolejność – dyktujemy kolejne kolumny pionowe):

B10-N10	G13-H13	K5-L5	H13-H15	F6-L6
F6-B10	E11-F11	Ł6-N10	D15-L15	
K12-L12	E12-F12	G13-G15	E11-E12	
L5-L6	K5-K6	K11-L11	F11-F12	
D10-D15	Ł10-L15	K11-K12	L11-L12	

Schemat poprawnego rozwiązania przedstawia się następująco:



Zadanie 4.

Uczniowie mają określić, ile prostokątów widzą na obrazku. Mają za zadanie uwzględnić również te większe, powstałe z mniejszych prostokątów³.

Zadanie 5.

Uczniowie mają sporządzić lustrzane odbicie przedmiotów, przenieść je na drugą stronę z zachowaniem ich położenia.

Zadanie 6.

Uczniowie widzą na rysunkach figury, które znajdują się w różnych rzutach. Jedna nie pasuje do pozostałych (jest inną figurą). Zadaniem uczniów jest wskazanie właściwej figury.

Na końcu pracy uczeń powinien określić: czy jest prawo czy leworęczny zakreślając *a* (praworęczny), *b* (leworęczny).

³ Por. załącznik 11.

ZAŁĄCZNIK 6.

Instrukcja dla nauczycieli dotycząca testu wyobraźni w klasie 6.

INSTRUKCJA DLA NAUCZYCIELI DOTYCZĄCA TESTU WYOBRAŹNI W KLASIE 6.⁴

Przed rozpoczęciem rozwiązywania przez uczniów testów proszę omówić z nimi krótko poszczególne zadania. Do wykonania niektórych zadań uczniowie będą potrzebowali kredek lub mazaków we wskazanych kolorach.

Zadanie 1.

Uczniowie na podstawie opisu czytanego przez nauczyciela tworzą projekt okładki. Proszę na samym początku przeczytać uczniom cały opis okładki, następnie powoli odczytywać poszczególne fragmenty (można kolejne fragmenty czytać po kilka razy, jednak nie wracać do tych, które były wcześniej czytane). Proszę na końcu nie czytać ponownie opisu.

Opis:

W prawym górnym rogu widnieje tytuł *Harry Potter* (litery są wielkości około 3 centymetrów). Na środku okładki stoi uśmiechnięty Harry Potter. Na głowie ma szpiczasty czarodziejski kapelusz, na którym znajduje się 1 kwadrat, 1 koło i jeden prostokąt. Koło umieszczone jest na samym dole kapelusza, reszta figur na samej górze. Środek kapelusza jest pusty. Harry jest ubrany w czarodziejski płaszcz. Płaszcz sięga mu do kostek. W zasadzie spod ubrania widoczne są tylko czarne buty. Uważam, że jest to niesamowity płaszcz. Ma 3 kieszenie – dwie po bokach w okolicy pasa, jedną na środku na samym dole (tuż nad butami). W prawej ręce trzyma swoją magiczną różdżkę. Z prawej strony Pottera widać jego cudowną miotłę Nimbus Dwa Tysiące. Tło okładki jest niezwykle czarodziejskie. Nad głową czarodzieja widać jego sowę. U jego stóp znajduje się 16 gwiazd, jednak on nie stoi na żadnej z nich. W centrum widać największą gwiazdę, dokoła której ułożone są pozostałe mniejsze gwiazdeczki.

Zadanie 2.

Uczniowie na podstawie zamieszczonego opisu mają za zadanie narysować plan marszu (mapę). Uczniowie zaczynają rysować w punkcie X, który jest zamieszczony na mapce, następnie (z zachowaniem odpowiednich proporcji przy określaniu odległości) rysują szczegółową mapę, dorysowują kolejne elementy w odpowiednich miejscach: drzewo, rzekę itp.

Zadanie 3.

Dyktando graficzne.

Jest to forma dyktanda, która polega na dyktowaniu przez nauczyciela uczniom par punktów, które w podanej kolejności należy ze sobą połączyć (w łączeniu pomagają kropki, które znajdują się w kratkach. Uczeń łączy kropki, znajdujące się w odpowiednich kwadratach). Nauczyciel odczytuje kolejno podane pary punktów, np. A3-B8; uczeń musi zachować kolejność ich łączenia, czyli zaczyna rysować linię od A3 do B8 (nie odwrotnie!). Po przedyktowaniu jednej pary nauczyciel dyktuje kolejną. Połączone ze sobą punkty coś przedstawiają.

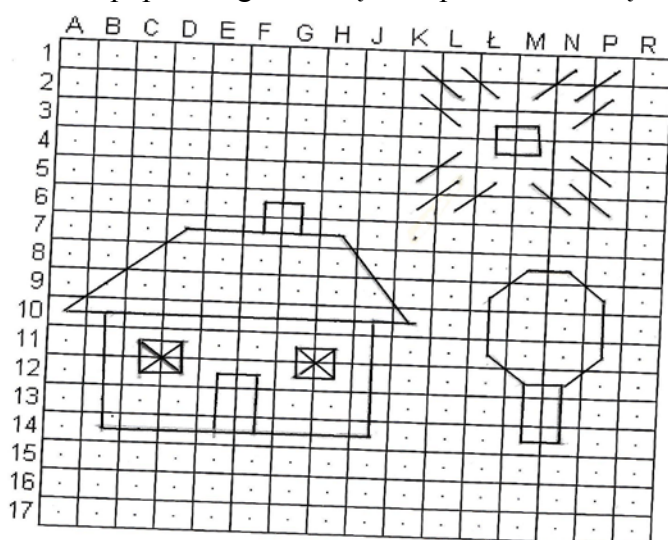
⁴ Praca powinna być zakodowana zgodnie z podanymi wskazówkami. Uczeń pisze test na dowolnej lekcji (niekoniecznie języka polskiego). Czas wykonania to 45 minut.

UWAGA: Dyktujemy po jednej parze, np. A3-B8, następnie kolejną, nie powracamy do wcześniej dyktowanych punktów. Na końcu nie czytamy wszystkich punktów po kolei. Pary dyktowanych punktów ma tylko nauczyciel.

Punkty do dyktowania (proszę zachować podaną kolejność – dyktujemy kolejne kolumny pionowe):

M14-N14	Ł5-L6	D11-C12	M12-M14	E12-F12	C11-C12
P9-P11	F6-F7	F12-F14	D7-H7	B10-B14	N12-N14
G11-H12	M12-N12	L4-K5	B14-J14	Ł3-Ł4	B10-J10
C11-D12	E12-E14	J10-J14	M8-Ł9	N5-P6	G12-H12
Ł9-Ł11	G6-G7	J10-K10	N1-M2	L1-Ł2	D7-A10
A10-B10	P1-N2	Ł4-M4	M5-N6	M3-M4	N8-P9
Ł3-M3	M8-N8	K1-L2	L5-K7	P2-N3	G11-G12
C11-D12	D11-D12	H11-G12	P11-N12	F6-G6	N4-P5
K2-L3	H7-K10	G11-H11	Ł11-M12	H11-H12	C12-D12

Schemat poprawnego rozwiązania przedstawia się następująco:



Zadanie 4.

Uczniowie mają określić, ile prostokątów widzą na obrazku. Mają za zadanie uwzględnić również te większe, powstałe z mniejszych prostokątów.

Zadanie 5.

Uczniowie mają sporządzić lustrzane odbicie przedmiotów, przenieść je na drugą stronę z zachowaniem ich położenia.

Zadanie 6.

Uczniowie widzą figury, które znajdują się w różnych rzutach. Jedna nie pasuje do pozostałych (jest inną figurą). Zadaniem uczniów jest wskazanie właściwej figury.

Na końcu pracy uczeń powinien określić: czy jest prawo czy leworęczny zakreślając *a* (praworęczny), *b* (leworęczny).

ZAŁĄCZNIK 7.

Arkusz oceny prac pisemnych uczniów w klasie 3⁵.

Lp.	Kryterium podlegające ocenie	Punktacja	Zasady przydzielania punktów
1.	Fleksja	0–3	Uczeń nie otrzymuje punktu w tej kategorii, jeśli nie stosuje się do podstawowych reguł fleksyjnych ⁶ , popełniane błędy w tym zakresie są bardzo liczne i utrudniają zrozumienie treści. Uczeń otrzymuje jeden punkt, gdy popełnia liczne błędy fleksyjne (powyżej 5). Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli popełnia niewiele błędów fleksyjnych (2-4). Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeśli nie popełnia błędów fleksyjnych (odstępstwo od normy występuje bardzo rzadko, dopuszczalny jest jeden błąd).
2.	Składnia	0–3	Uczeń nie otrzymuje punktu w tej kategorii, jeśli nie stosuje się do podstawowych reguł składniowych, popełniane błędy w tym zakresie są bardzo liczne i utrudniają zrozumienie treści. Uczeń otrzymuje jeden punkt, gdy popełnia liczne błędy składniowe (powyżej 5). Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli popełnia niewiele błędów składniowych (2-4). Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeśli nie popełnia błędów składniowych (odstępstwo od normy występuje bardzo rzadko, dopuszczalny jest jeden błąd).
3.	Słownictwo	0–3	Uczeń nie otrzymuje punktu, jeśli nie rozumie stosowanych słów i umieszcza je w błędnych kontekstach. Uczeń otrzymuje jeden punkt, jeśli jego zasób leksykalny jest na ogół poprawny, jednak stosowane słownictwo jest ubogie (występują powtórzenia, brak synonimów). Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli jego zasób leksykalny jest poprawny (odstępstwo od wzorca zdarza się rzadko, dopuszczalne są maksymalnie dwa błędy). Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeśli wykazuje się rozumieniem używanych słów, stara się stosować synonimy, jak również za pomocą słów podwyższać jakość swojej wypowiedzi.
4.	Ortografia	0–3	Uczeń nie otrzymuje punktu, jeśli nie stosuje się do podstawowych reguł ortograficznych (w pracy popełnił powyżej 15 błędów, przy założeniu, że dwa błędy drugorzędne traktowane są jako jeden błąd pierwszorzędny). Uczeń otrzymuje jeden punkt, jeśli stara się pisać poprawnie pod względem ortograficznym, jednak popełnia liczne błędy pierwszo- i drugorzędne (uczeń popełnia 6-15 błędów). Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli pisze poprawnie pod względem ortograficznym, jednak czasami zdarza mu się popełniać błędy pierwszo- i drugorzędne (dopuszcza się łącznie 5 błędów). Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeśli pisze poprawnie pod względem ortografii (dopuszczalne dwa błędy drugorzędne lub jeden pierwszorzędny).
5.	Interpunkcja	0–3	Uczeń nie otrzymuje punktu, jeśli nie stosuje się do podstawowych zasad interpunkcji (w pracy występuje powyżej 15 błędów interpunkcyjnych w zakresie użycia kropki, przecinka, znaku zapytania oraz wykrzyknika). Uczeń otrzymuje jeden punkt, jeśli stara się stosować znaki interpunkcyjne, jednak popełnia bardzo liczne odstępstwa od normy (od 6-15 błędów). Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli jego praca wskazuje na dobrą znajomość

⁵ Uczeń nie otrzymuje punktów w kryteriach 6.-11., jeśli praca jest nie na temat lub nie realizuje wzorca gatunkowego listu.

⁶ Za wzorzec na danym etapie edukacyjnym uznano zakres umiejętności, którymi powinien cechować się absolwent klasy 3. oraz 6. (por. rozdział 1. *Kompetencja językowa*).

			zasad interpunkcyjnych. Odstępstwa od wzorca zdarzają się stosunkowo rzadko (mniej niż 5 błędów), przy czym uczeń zawsze stosuje kropkę na końcu zdania. Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeśli jego praca jest poprawna pod względem interpunkcyjnym (dopuszczalne nie więcej niż dwa błędy interpunkcyjne w zakresie stosowania przecinka, znaku zapytania oraz wykrzyknika).
6.	Struktura	0–3	Uczeń nie otrzymuje punktu, jeśli jego wypowiedź jest całkowicie pozbawiona spójności. Uczeń otrzymuje jeden punkt, jeśli stara się tworzyć spójną pracę, odstępstwo od normy pojawia się bardzo często (dominuje tekst spójny). Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli jego praca w przeważającej większości jest spójna, jednak zdarzają się odstępstwa od wzorca (praca posiada fragmenty niespójne, brak logiki itp.). Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeśli jego praca cechuje się wysoką spójnością wypowiedzi, a poszczególne wyznaczniki listu (miejsce, data, nagłówek, podpis) są umieszczone w odpowiednich miejscach.
7.	Tło pragmatyczne	0–3	Uczeń nie otrzymuje punktu, jeśli nie zastosował odpowiedniej formy gatunkowej. Uczeń otrzymuje jeden punkt za odpowiednie rozpoczęcie listu – zwrot do adresata. Uczeń otrzymuje kolejny punkt za odpowiednie zakończenie listu (podpisanie się). Uczeń otrzymuje trzeci punkt za zachowanie celu wypowiedzi oraz odpowiednich relacji między nadawcą i odbiorcą listu.
8.	Realizacja tematu	0–3	Uczeń nie otrzymuje punktu, jeśli jego praca jest nie na temat. Uczeń otrzymuje jeden punkt, gdy praca świadczy o zrozumieniu tematu. Uczeń otrzymuje drugi punkt, gdy tekst jest zgodny z tematem (a wszelkie dygresje są uzasadnione). Uczeń otrzymuje trzeci punkt, gdy rozwinął temat (w ramach określonej koncepcji) ⁷ .
9.	Cechy językowe	0–3	Liczba punktów za cechy językowe odpowiada średniej arytmetycznej uzyskanej przez uczniów za ortografię oraz interpunkcję.
10.	Kompetencja tekstotwórcza	0–12	Kompetencja tekstotwórcza stanowi sumę punktów uzyskanych przez uczniów za: strukturę, tło pragmatyczne, realizację tematu oraz cechy językowe.
11.	Walory	0–3	Uczeń otrzymuje dodatkowe punkty za: - wyjątkowo ciekawe ujęcie tematu, - wykazanie się słownictwem znacznie wykraczającym poza to stosowane przez uczniów w klasie 3., - stosowanie rozmaitych graficznych ozdób listu (ilustracje, ozdabianie liter itp.), - umieszczenie listu w kopercie.

⁷ W tym kryterium posłużono się propozycją oceny zgodności z tematem wg Anny Tabisz (por. Tabisz 2006: 138).

ZAŁĄCZNIK 8.

Arkusz oceny prac pisemnych uczniów w klasie 6⁸.

Lp.	Kryterium podlegające ocenie	Punktacja	Zasady przydzielania punktów
1.	Fleksja	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu w tej kategorii, jeśli nie stosuje się do podstawowych reguł fleksyjnych⁹, popełniane błędy w tym zakresie są bardzo liczne i utrudniają zrozumienie treści.</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, gdy popełnia liczne błędy fleksyjne (powyżej 4 błędów).</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli popełnia niewiele błędów fleksyjnych (dopuszczalne 2-4 błędy).</p> <p>Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeśli nie popełnia błędów fleksyjnych (odstępstwo od normy występuje bardzo rzadko-dopuszczalny jest jeden błąd).</p>
2.	Składnia	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu w tej kategorii, jeśli nie stosuje się do podstawowych reguł składniowych, popełniane błędy w tym zakresie są bardzo liczne i utrudniają zrozumienie treści.</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, gdy popełnia liczne błędy składniowe (powyżej 4).</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli popełnia niewiele błędów składniowych (2-4 błędy).</p> <p>Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeśli nie popełnia błędów składniowych (odstępstwo od normy występuje bardzo rzadko, dopuszczalny jest jeden błąd).</p>
3.	Słownictwo	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu, jeśli nie rozumie stosowanych słów, umieszcza je w błędnych kontekstach.</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, jeśli jego zasób leksykalny jest na ogół poprawny, jednak stosowane słownictwo jest ubogie.</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty jeśli jego zasób leksykalny jest poprawny (odstępstwo od wzorca zdarza się rzadko).</p> <p>Uczeń otrzymuje trzy punkty jeśli wykazuje się rozumieniem używanych słów, stara się stosować synonimy, jak również za pomocą słów podwyższać jakość swojej wypowiedzi.</p>
4.	Ortografia	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu, jeśli nie stosuje się do podstawowych reguł ortograficznych (w pracy występuje powyżej 15 błędów pierwszo- i drugorzędnych, przy założeniu, że dwa błędy drugorzędne traktowane są jak jeden błąd ortograficzny pierwszego stopnia).</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, jeśli stara się pisać poprawnie pod względem ortograficznym, jednak popełnia liczne błędy pierwszo- i drugorzędne (ogólna ich liczba nie przekracza 15).</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli pisze poprawnie pod względem ortograficznym, jednak czasami zdarza mu się popełniać błędy pierwszo- i drugorzędne (liczba błędów nie przekracza 5).</p> <p>Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeśli pisze poprawnie pod względem ortografii (dopuszczalne dwa błędy drugorzędne lub jeden pierwszorzędny).</p>
5.	Interpunkcja	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu, jeśli nie stosuje się do podstawowych zasad interpunkcji (w pracy występuje powyżej 15 błędów interpunkcyjnych w zakresie użycia kropki, przecinka, znaku zapytania, wykrzyknika, nawiasu, średnika, myślnika, cudzysłowu oraz dwukropka).</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, jeśli stara się stosować znaki interpunkcyjne, jednak popełnia bardzo liczne odstępstwa od normy (od 6-15 błędów).</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli jego praca wskazuje na dobrą znajomość</p>

⁸ Uczeń nie otrzymuje punktów w kryteriach 6.-11., jeśli praca jest nie na temat lub nie realizuje wzorca gatunkowego listu.

⁹ Za wzorzec na danym etapie edukacyjnym uznano zakres umiejętności, którymi powinien cechować się absolwent klasy 3. oraz 6. (por. rozdział 1. *Kompetencja językowa*).

			zasad interpunkcyjnych. Odstępstwa od wzorca zdarzają się stosunkowo rzadko (mniej niż 5 błędów i dotyczą znaków rzadziej stosowanych tj. średnika). Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeśli jego praca jest poprawna pod względem interpunkcyjnym (dopuszczalne nie więcej niż dwa błędy interpunkcyjne).
6.	Struktura	0–3	Uczeń nie otrzymuje punktu, jeśli jego wypowiedź jest całkowicie pozbawiona spójności. Uczeń otrzymuje jeden punkt, jeśli odstępstwo od normy pojawia się bardzo często (dominuje tekst niespójny). Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli jego praca w przeważającej większości (powyżej 60%) jest spójna, jednak zdarzają się odstępstwa od wzorca (praca posiada fragmenty niespójne, brak logiki itp.). Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeśli jego praca cechuje się wysoką spójnością wypowiedzi (powyżej 90% tekstu), a poszczególne wyznaczniki listu (miejsce, data, nagłówek, podpis) są umieszczone w odpowiednich miejscach.
7.	Tło pragmatyczne	0–3	Uczeń nie otrzymuje punktów, jeśli nie zastosował odpowiedniej formy gatunkowej. Uczeń otrzymuje jeden punkt za odpowiednie rozpoczęcie listu – zwrot do adresata. Uczeń otrzymuje kolejny punkt za odpowiednie zakończenie listu (podpisanie się). Uczeń otrzymuje trzeci punkt za dbałość o zachowanie celu wypowiedzi oraz odpowiednie relacje między nadawcą i odbiorcą listu.
8.	Realizacja tematu	0–3	Uczeń nie otrzymuje punktów, jeśli jego praca jest nie na temat. Uczeń otrzymuje jeden punkt, gdy praca świadczy o zrozumieniu tematu. Uczeń otrzymuje drugi punkt, gdy tekst jest zgodny z tematem (a wszelkie dygresje są uzasadnione). Uczeń otrzymuje trzeci punkt, gdy rozwinął temat (w ramach określonej koncepcji) ¹⁰ .
9.	Cechy językowe	0–3	Liczba punktów za cechy językowe odpowiada średniej arytmetycznej uzyskanej przez uczniów za ortografię oraz interpunkcję.
10.	Kompetencja tekstotwórcza	0–12	Kompetencja tekstotwórcza stanowi sumę punktów uzyskanych przez uczniów za: strukturę, tło pragmatyczne, realizację tematu oraz cechy językowe.
11.	Walory	0–3	Uczeń otrzymuje dodatkowe punkty za: - wyjątkowo ciekawe ujęcie tematu, - wykazanie się słownictwem znacznie wykraczającym poza to stosowane przez uczniów w klasie 6., - stosowanie rozmaitych graficznych ozdób listu (ilustracje, ozdabianie liter itp.).

¹⁰ W tym kryterium posłużono się propozycją oceny zgodności z tematem wg Anny Tabisz (por. Tabisz 2006: 138).

ZAŁĄCZNIK 9.

Schemat oceny poprawności graficznej pisma uczniów w klasach 3.

Lp.	Kryterium podlegające ocenie	Punktacja	Zasady przydzielania punktów
1.	Łącznie	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu, jeżeli nie realizuje poprawnego łączenia w większości przypadków (ponad 90% tekstu).</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, gdy stara się odpowiednio łączyć litery, ale bardzo często zdarza się mu brak łączów lub/i łączenie niepoprawne.</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli stosunkowo często stosuje niepoprawne łączenie (poniżej 50% całości tekstu).</p> <p>Uczeń otrzymuje trzy punkty, gdy stosuje poprawne łączenia wyrazów oraz liter (odstępstwa od wzorca zdarzają się bardzo rzadko i dotyczą 10-20% tekstu).</p>
2.	Proporcjonalność	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu, jeżeli nie zachowuje poprawnych proporcji w większej części swojej pracy (ponad 90% tekstu).</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, gdy stara się zachowywać odpowiednie proporcje zapisywanych liter (odpowiednie zagęszczenie, właściwe proporcje liter w wyrazach, odpowiednie odstępy między wyrazami), ale bardzo często zdarzają się mu odstępstwa od normy.</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli stosunkowo często zdarza się mu odstępstwo od wzorca (brak właściwego zagęszczenia, proporcji oraz odstępów dotyczy mniej niż 50% całego tekstu).</p> <p>Uczeń otrzymuje trzy punkty, gdy zachowuje odpowiednie proporcje w zapisie wyrazów oraz liter (odstępstwa od wzorca zdarzają się bardzo rzadko i dotyczą 10-20% tekstu).</p>
3.	Pochylenie	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu, jeżeli całkowicie nie zachowuje odpowiedniego pochylenia pisma (powyżej 90% całości tekstu).</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, gdy stara się w jednolity sposób pochylić litery oraz wyrazy, ale bardzo często zdarza się mu odstępstwo od wzorca (jednolite pochylenie liter w wyrazach oraz wyrazów w tekście dotyczy powyżej 50% całej pracy).</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli stosunkowo często zdarza się mu stosowanie niepoprawnego pochylenia (poniżej 50% całości tekstu).</p> <p>Uczeń otrzymuje trzy punkty, gdy stosuje poprawne pochylenie całych wyrazów oraz poszczególnych liter (odstępstwa od wzorca zdarzają się rzadko).</p>
4.	Czytelność	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu, jeżeli jego pismo jest zupełnie nieczytelne (ponad 90% tekstu).</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, gdy stara się pisać czytelnie, ale bardzo często zdarza się mu pismo nieczytelne (przewaga pisma o słabej czytelności i nieczytelnego występuje w większej części tekstu – powyżej 50%).</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli stosunkowo często zdarza się mu pisać nieczytelnie (pismo nieczytelne stanowi mniej niż połowę całości tekstu).</p> <p>Uczeń otrzymuje trzy punkty, gdy jego pismo jest na ogół czytelne (elementy nieczytelne lub niestaranne stanowią maksymalnie 10% tekstu).</p>

ZAŁĄCZNIK 10.

Schemat oceny poprawności graficznej pisma uczniów w klasach 6.

Lp.	Kryterium podlegające ocenie	Punktacja	Zasady przydzielania punktów
1.	Łącznie	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu, jeżeli niepoprawne łączenia całkowicie utrudniają czytelność pisma.</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, gdy łączenie (lub jego brak) w sposób znaczący utrudniają odczytanie wyrazów.</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty, gdy łączenie (lub jego brak) w sposób nieznaczny utrudniają odczytanie wyrazów (powyżej 50% wyrazów).</p> <p>Uczeń otrzymuje trzy punkty, gdy stosowane łączenie (lub jego brak) nie utrudnia czytelności zapisu (braki czytelności spowodowane łączeniami dotyczą mniej niż 10% tekstu).</p>
2.	Proporcjonalność	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu, jeżeli zaburzenia proporcjonalności pisma całkowicie uniemożliwiają odczytanie treści.</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, jeżeli zaburzenia proporcjonalności pisma bardzo często uniemożliwiają odczytanie treści (ponad połowa tekstu jest nieczytelna z powodu nieodpowiednich proporcji).</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeżeli zaburzenia proporcjonalności pisma często uniemożliwiają odczytanie treści (mniej niż połowa tekstu jest nieczytelna).</p> <p>Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeżeli zaburzenia proporcjonalności pisma nie utrudniają odczytania treści (braki czytelności spowodowane nieodpowiednimi proporcjami dotyczą mniej niż 10% tekstu).</p>
3.	Pochylenie	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu, jeżeli błędne pochylenie pisma całkowicie uniemożliwia odczytanie treści (czytelność do 10%).</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, jeżeli pochylenie pisma bardzo często uniemożliwia odczytanie treści (ponad połowa tekstu jest nieczytelna z powodu nieodpowiedniego pochylenia).</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeżeli pochylenie pisma często uniemożliwia odczytanie treści (mniej niż połowa tekstu jest nieczytelna).</p> <p>Uczeń otrzymuje trzy punkty, jeżeli pochylenie pisma nie utrudnia odczytania treści (braki czytelności spowodowane nieodpowiednim pochyleniem dotyczą mniej niż 10% tekstu).</p>
4.	Czytelność	0–3	<p>Uczeń nie otrzymuje punktu, jeżeli jego pismo jest zupełnie nieczytelne (ponad 90%).</p> <p>Uczeń otrzymuje jeden punkt, gdy stara się pisać czytelnie, ale bardzo często zdarza się mu pismo nieczytelne (przewaga pisma o słabej czytelności i nieczytelnego do 90% tekstu).</p> <p>Uczeń otrzymuje dwa punkty, jeśli stosunkowo często zdarza się mu pisać nieczytelnie (pismo nieczytelne stanowi mniej niż połowę całości).</p> <p>Uczeń otrzymuje trzy punkty, gdy jego pismo jest na ogół czytelne (powyżej 90% tekstu).</p>

ZAŁĄCZNIK 11.

Test wyobraźni i orientacji przestrzennej dla uczniów w klasie 3.

Test dla ucznia klasy 3. szkoły podstawowej

KOD PRACY.....

Zad. 1.

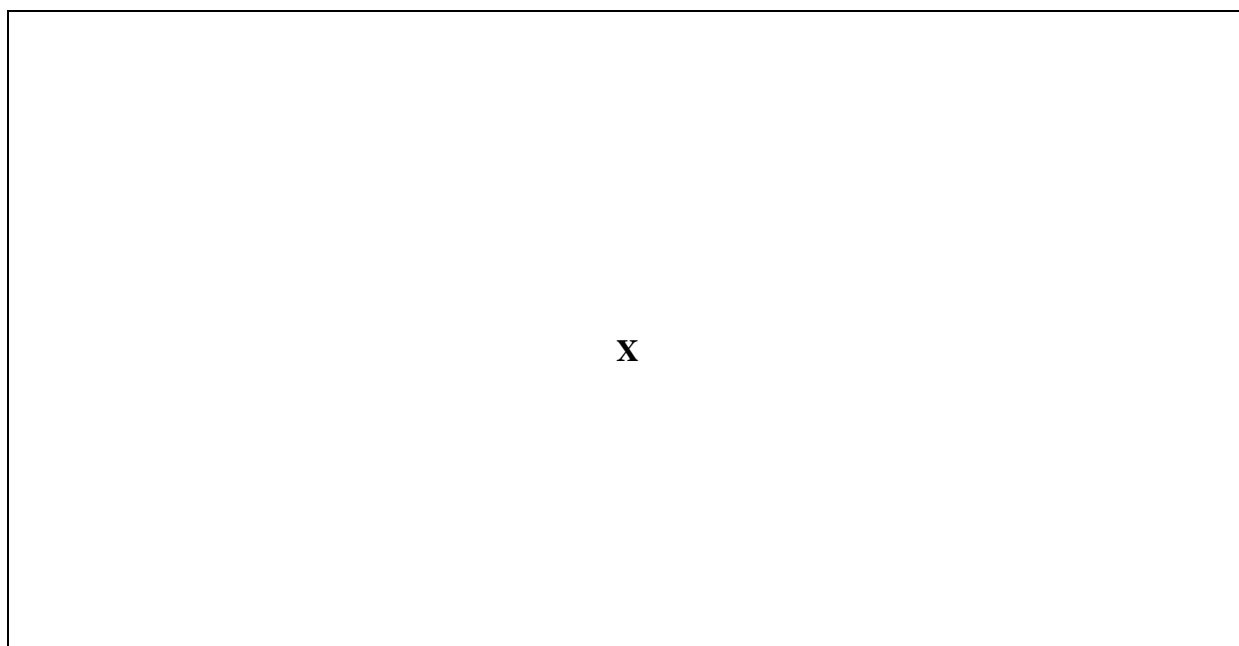
Lissa i Britta kupiły sobie nową książkę. Nosi ona tytuł: *Śniegowy bałwanek*. Niestety, okładka się zniszczyła. Pomóż dziewczynkom odtworzyć okładkę na podstawie opisu (opis zostanie odczytany przez nauczyciela¹¹).

¹¹ Por. załącznik 5. w *Aneksie*.

Zad. 2.

Olle zablądził w lesie i nie może znaleźć drogi do domu. Możesz mu pomóc, jeżeli na podstawie poniższego opisu sporządzisz dla niego mapę i dorysujesz odpowiednie elementy.

Olle wyszedł z punktu oznaczonego X. Szedł 10 metrów prosto, następnie skręcił w lewo przy wielkim drzewie i szedł jakieś 5 metrów. Po kolejnych 20 metrach minął starą chatę i skręcił w prawo. Przeszedł około 30 metrów i zobaczył rzekę. Przeszedł przez nią i znowu skręcił w prawo. Po chwili zorientował się, że nie wie, gdzie jest.

**Zad. 3.**

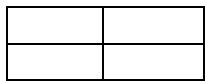
Połącz pary kropek w kolejności wskazanej przez nauczyciela¹².

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Ł	M	N	P	R
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

¹² Zestaw połączeń w załączniku 5.

Zad. 4.

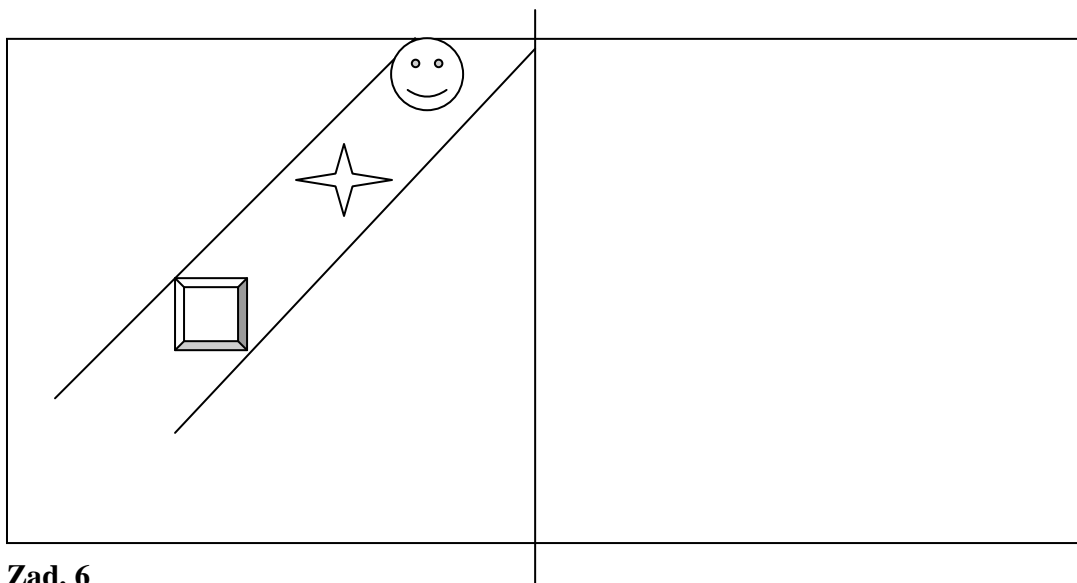
Britta ma dzisiaj trudne zadanie. Musi odpowiedzieć na pytanie: ile prostokątów widać na poniższym rysunku? Pomóż jej w tym i zapisz poniżej odpowiedź.



Odp. _____

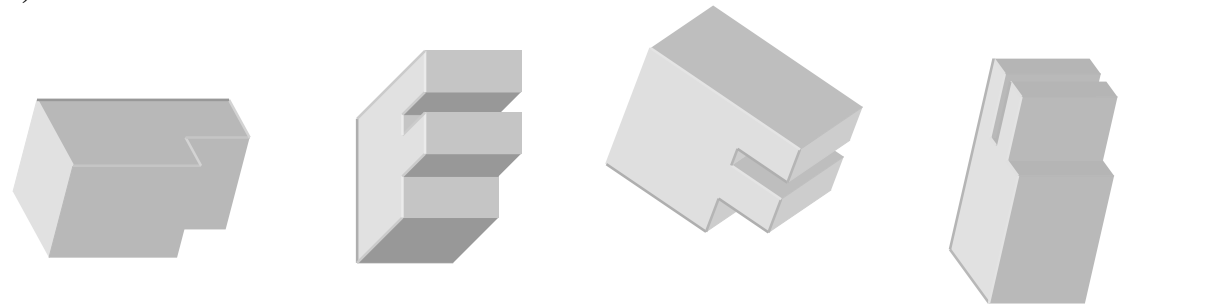
Zad. 5.

Poniżej znajdują się przedmioty. Twoim zadaniem jest narysować ich lustrzane odbicia.

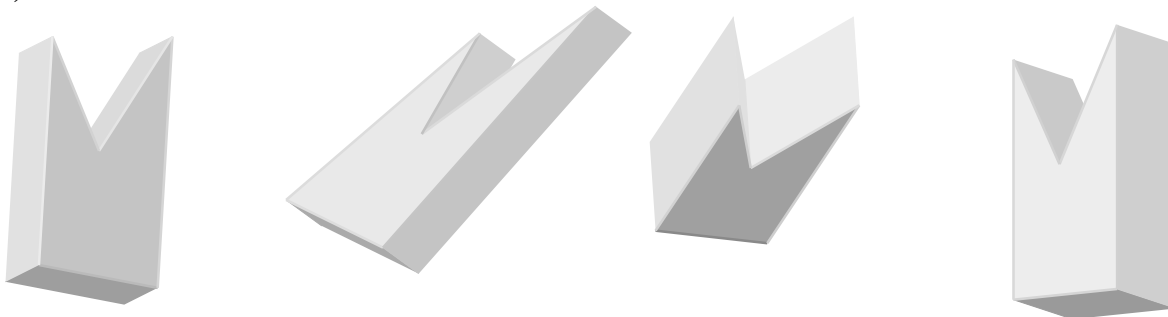
**Zad. 6**

Britta i Anna bawiły się klockami Lisy, niestety zrobiły straszny bałagan. W poniższych ramkach znajdziesz po cztery klocki. W każdej z nich jeden klocek różni się od pozostałych. Pomóż przyjaciółkom zrobić porządek z zabawkami. Który z klocków różni się od pozostałych. Otocz ten klocek kółkiem.

a)



b)



Czy jesteś leworęczny:

- a) tak
- b) nie.

ZAŁĄCZNIK 12.

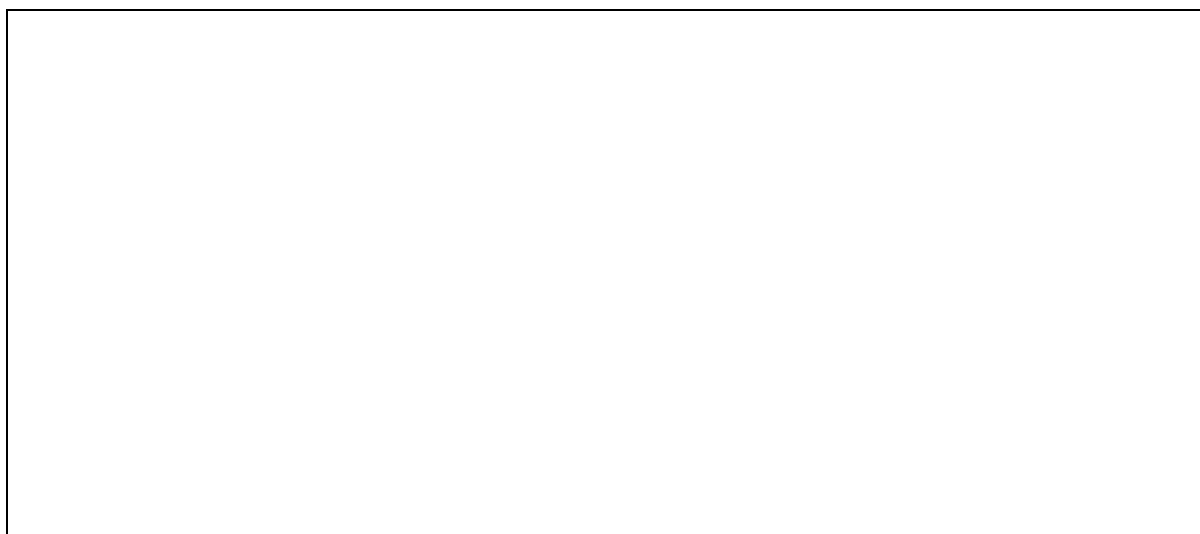
Test wyobraźni i orientacji przestrzennej dla uczniów w klasie 6.

Test dla ucznia klasy 6. szkoły podstawowej

KOD PRACY.....

Zad. 1.

Wczoraj miała zostać wydana kolejna część przygód Harry’ego Pottera. Niestety, nieuważny pracownik zniszczył stronę tytułową. Autorka, J. K. Rowling, musi całą informację dotyczącą wyglądu strony telefonicznie przekazać plastykowi. Już dzisiaj masz szansę zobaczyć, co będzie znajdowało się na okładce. Zgodnie z opisem nauczyciela sporządź rysunek, który ułatwi pracę plastykowi¹³.



¹³ Opis okładki znajduje się w załączniku 4.

Zad. 2.

Harry Potter zablądził w wielkim lesie i nie może znaleźć drogi do Hogwartu. Możesz mu pomóc, jeżeli na podstawie poniższego opisu sporządzisz mapę. Sowa zanieś ją Harry'emu, a ten znajdzie właściwą drogę.

Harry Potter wyszedł z punktu oznaczonego X, następnie szedł 100 metrów prosto. Po prawej stronie minął dwa duże dęby i dwie choinki, następnie skręcił w lewo. Szedł 200 metrów prosto, nie napotykając niczego na swojej drodze. Po chwili zobaczył po lewej stronie wiewiórkę. Szedł jeszcze prosto kolejne 50 metrów, po drodze minął cztery duże kamienie, które leżały po jego lewej stronie. Jego wędrówka nie dobiegła jednak końca, drogę, niczym linia prostopadła, przecięła mu rzeka. Bardzo chciał przejść dalej, jednak nie znalazł żadnego mostu. Harry musiał zatem wrócić do dwóch dużych dębów i choinek, ponieważ po lewej stronie od dębów widział małą chatkę. Chatka wyglądała wyjątkowo ciekawie, Harry postanowił wejść do środka. W środku nie było nikogo. Szybko wyszedł. Po chwili zdał sobie sprawę z tego, że się zgubił.



X

Zad. 3.

Połącz pary kropek w kolejności wskazanej przez nauczyciela¹⁴.

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Ł	M	N	P	R
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

Zad. 4.

Harry ma dzisiaj trudne zadanie. Musi odpowiedzieć na pytanie: ile prostokątów widać na poniższym rysunku? Pomóż mu w tym i zapisz poniżej odpowiedź.

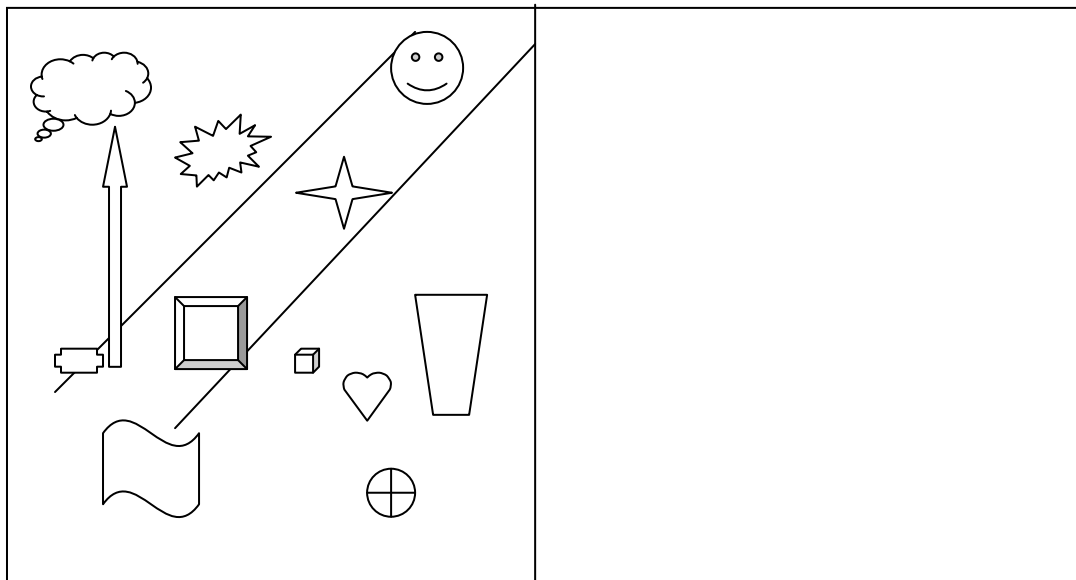


Odp. _____

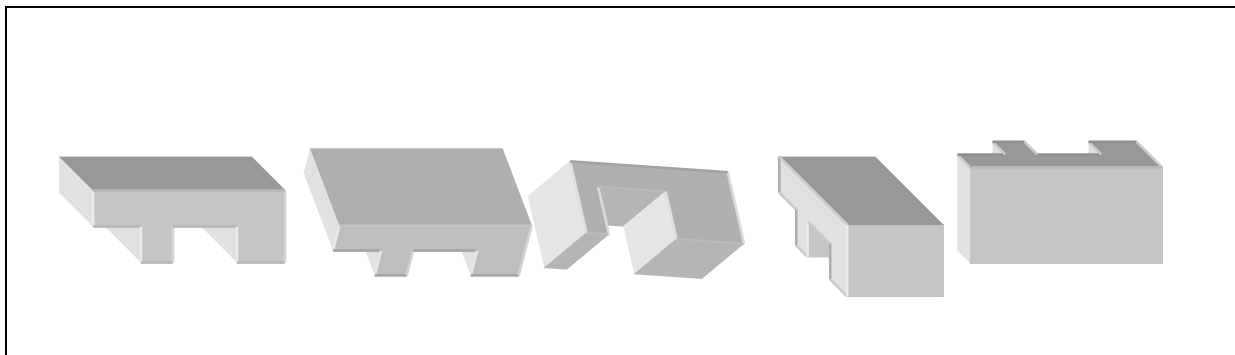
¹⁴ Zestaw połączeń znajduje się w załączniku 4.

Zad. 5.

Poniżej znajdują przedmioty, które pomogą Harremu w rozwiązaniu trudnego problemu. Twoim zadaniem jest narysować ich lustrzane odbicia, ponieważ na Pottera został rzucony czar i nie widzi kształtów tych przedmiotów.

**Zad. 6.**

Harry poznał nowe zaklęcie, dzięki któremu mógł dowolnie obracać przedmioty. W poniższej ramce znajdziesz pięć figur. Cztery klocki to takie same figury (są obrócone w różny sposób), jedna figura nie pasuje do pozostałych. Pomóż wskazać ją czarodziejowi (otocz ją kółkiem).



Czy jesteś leworęczny:

- a) tak
- b) nie.

ZAŁĄCZNIK 13.

Ankieta dla nauczycieli w klasie 3.

Ankieta dla nauczycieli klas 3. SP

Szanowni Państwo!

W ramach seminarium doktoranckiego prowadzę badania nad zależnością pomiędzy wyobraźnią i orientacją przestrzenną a kompetencjami językowymi uczniów. Ankieta jest anonimowa, a informacje uzyskane tą drogą zostaną wykorzystane do celów naukowych. Prosząc o wyczerpujące i szczere odpowiedzi, dziękuję Państwu za udział w ankiecie

1. Czy w swojej pracy dydaktyczno-wychowawczej prowadzi Pan/Pani zajęcia z zakresu wyobraźni i orientacji przestrzennej?

- a) tak,
- b) nie.

Dlaczego?.....
.....

2. Jak często w swojej pracy z dziećmi prowadzi Pan/ Pani zajęcia z zakresu wyobraźni i orientacji przestrzennej w skali miesiąca?

.....
Z jakiego powodu preferuje Pan/Pani taką częstotliwość zajęć?
.....
.....

3. Jak Pan/ Pani ocenia wyposażenie szkoły w pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni i orientacji przestrzennej?

- a) bardzo dobre,
- b) dobre,
- c) zadowalające,
- d) niezadowalające.

Dlaczego?.....
.....
.....

4. Na rozwój jakich procesów poznawczych u dzieci, zdaniem Pani/Pana, wpływają zajęcia z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej?

.....
.....
.....

5. Czy zdaniem Pana/Pani wyobraźnia i orientacja przestrzenna wpływa na rozwój kompetencji językowych dziecka (np. w zakresie pisania, mówienia, czytania itp.). Odpowiedź proszę uzasadnić.

.....
.....
.....
.....

6. Na jakich zajęciach wykorzystuje Pani/Pan ćwiczenia z zakresu orientacji przestrzennej?

.....
.....
.....

7. Na jakich zajęciach wykorzystuje Pani/Pan ćwiczenia z zakresu wyobraźni przestrzennej?

.....
.....
.....

9. Co motywuje Panią/Pana do prowadzenia zajęć z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej w pracy wychowawczo-dydaktycznej z dziećmi?

.....
.....

10. Czy u dzieci, które mają słabo rozwiniętą wyobraźnię i orientację przestrzenną można zaobserwować jakieś niepokojące symptomy (np. złe oceny z pewnych zadań, nieumiejętność wykonywania pewnych działań itp.). Proszę napisać, jakie?

.....
.....
.....
.....
.....

Metryczka

Płeć:

- a) kobieta,
- b) mężczyzna.

Ile lat pracuje Pan/Pani jako nauczyciel klas 1-3?

.....

Wiek:

- a) do 30 lat,
- b) 31-40 lat,
- c) 41-50 lat,
- d) powyżej 51 lat.

ZAŁĄCZNIK 14.

Ankieta dla nauczycieli w klasie 6.

Ankieta dla nauczycieli klas 6. SP

Szanowni Państwo!

W ramach seminarium doktoranckiego prowadzę badania nad zależnością pomiędzy wyobraźnią i orientacją przestrzenną a kompetencjami językowymi uczniów. Ankieta jest anonimowa, a informacje uzyskane tą drogą zostaną wykorzystane do celów naukowych. Proszę o wyczerpujące i szczere odpowiedzi, dziękuję Państwu za udział w ankiecie.

1. Na rozwój jakich procesów poznawczych u dzieci, zdaniem Pani/Pana, wpływają zajęcia z zakresu orientacji i wyobraźni przestrzennej?

.....
.....
.....

2. Czy zdaniem Pana/Pani wyobraźnia i orientacja przestrzenna wpływa na rozwój kompetencji językowych dziecka (np. w zakresie pisania, mówienia, czytania itp.). Odpowiedź proszę uzasadnić.

.....
.....
.....

3. Czy u dzieci, które mają słabo rozwiniętą wyobraźnię i orientację przestrzenną, można zaobserwować jakieś niepokojące symptomy (np. złe oceny z pewnych zadań, nieumiejętność wykonywania pewnych działań itp.). Proszę napisać, jakie?

.....
.....
.....
.....
.....

Metryczka

Płeć:

- a) kobieta,
- b) mężczyzna.

Ile lat pracuje Pan/Pani jako nauczyciel klas 4-6?

.....

Wiek:

- a) do 30 lat,
- b) 31-40 lat,
- c) 41-50 lat,
- d) powyżej 51 lat.

ZAŁĄCZNIK 15.

Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 3.

Uczeń	Zadanie 1	Zadanie 2	Zadanie 3	Zadanie 4	Zadanie 5	Zadanie 6	Zadanie 7	Zadanie 8	RAZEM
1	1	1	1	2	3	1	1	3	13
2	1	1	1	2	3	0	1	2	11
3	1	1	1	2	3	0	0	3	11
4	1	1	1	2	3	1	0	3	12
5	1	1	1	2	3	1	1	3	13
6	1	1	1	2	2	1	1	2	11
7	1	1	1	1	2	1	1	3	11
8	1	1	0	1	2	1	1	2	9
9	1	1	1	2	3	1	0	1	10
10	1	1	1	2	3	1	0	1	10
11	1	0	1	2	2	0	1	2	9
12	1	0	1	1	1	0	1	5	10
13	0	1	1	0	1	1	1	4	9
14	1	1	1	1	3	0	1	4	12
15	1	1	1	2	2	1	1	3	12
16	0	1	1	2	3	1	0	2	10
17	0	1	1	2	3	1	1	5	14
18	1	1	1	2	1	1	1	3	11
19	1	0	1	2	2	1	1	4	12
20	1	1	1	2	3	1	1	2	12
21	1	1	1	2	3	1	1	3	13
22	1	1	1	2	2	1	1	3	12
23	1	1	1	2	1	1	1	2	10
24	1	1	0	1	3	1	1	4	12
25	1	1	1	1	3	1	1	4	13
26	1	1	1	2	3	1	1	4	14
27	0	1	0	2	3	0	1	5	12
28	1	0	1	2	3	0	1	2	10
29	1	0	1	2	2	1	1	3	11
30	0	1	1	2	3	1	0	3	11
31	1	1	1	1	3	1	0	2	10
32	1	1	1	1	2	1	1	4	12
33	1	1	1	2	3	1	1	5	15
34	1	1	1	2	3	1	1	4	14
35	1	1	1	2	3	1	1	3	13
36	1	1	1	2	3	1	1	5	15
37	0	1	1	2	3	1	1	3	12
38	1	1	1	2	3	1	1	5	15
39	1	1	1	2	3	1	1	4	14
40	1	1	1	2	3	1	1	3	13

ZAŁĄCZNIK 16.

Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 1. w klasie 3.

Uczeń	Zadanie 1.1	Zadanie 1.2	Zadanie 1.3	Zadanie 1.4	Zadanie 1.5	Zadanie 1.6	Zadanie 1.7	Zadanie 1.8	Zadanie 1.9	Zadanie 1.10	Łącznie
1	1	1	3	1	2	1	2	2	3	1	17
2	1	1	3	1	2	1	2	2	3	2	18
3	1	1	3	0	2	1	2	2	2	1	15
4	1	1	3	1	2	1	2	2	1	2	16
5	1	1	3	2	2	1	2	2	3	2	19
6	1	1	3	2	1	1	2	2	2	2	17
7	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	15
8	2	1	3	2	1	1	1	1	3	2	17
9	2	1	3	2	2	1	1	2	3	2	19
10	1	1	3	2	2	1	1	0	3	2	16
11	1	1	3	2	2	1	2	2	3	2	19
12	2	1	2	2	2	1	2	2	3	2	19
13	0	0	3	1	2	1	2	2	3	2	16
14	2	1	3	1	1	1	2	2	3	2	18
15	2	1	3	2	1	1	2	2	3	2	19
16	2	1	1	1	2	0	2	2	3	2	16
17	1	1	3	1	2	1	1	2	3	2	17
18	0	0	3	2	2	1	2	2	1	2	15
19	1	1	3	2	2	1	2	2	0	2	16
20	2	1	3	2	1	1	2	2	3	1	18
21	1	1	3	2	1	1	2	2	3	1	17
22	2	1	3	2	1	1	2	2	3	2	19
23	1	1	3	2	1	1	1	1	3	2	16
24	1	1	3	2	2	1	1	1	3	2	17
25	2	1	2	2	2	1	2	1	3	2	18
26	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	17
27	2	1	3	2	2	1	2	2	3	2	20
28	1	1	3	0	2	1	2	2	3	2	17
29	0	1	1	1	1	1	2	2	2	1	12
30	0	1	0	1	2	1	2	2	2	2	13
31	2	1	3	0	2	1	2	2	2	2	17
32	1	0	3	1	2	1	1	2	2	2	15
33	1	0	3	1	2	1	2	2	3	2	17
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	1	1	3	2	2	1	2	0	2	1	15
36	2	1	2	1	2	1	1	2	3	2	17
37	1	1	3	2	2	1	2	2	3	2	19
38	1	1	3	2	2	1	2	2	3	2	19
39	1	0	3	2	2	1	2	2	3	2	18
40	1	1	3	2	2	0	2	2	3	2	18

ZAŁĄCZNIK 17.

Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 2. w klasie 3.

Uczeń	Zadanie 1	Zadanie 2	Zadanie 3	Zadanie 4	Zadanie 5	Zadanie 6	Zadanie 7	Zadanie 8	Zadanie 9	Zadanie 10	Zadanie 11	Zadanie 12	Zadanie 13	Łącznie
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12
3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12
4	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	10
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12
6	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10
7	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10
8	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	9
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	11
10	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
12	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	9
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
14	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11
15	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	7
16	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11
17	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
18	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	9
19	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10
20	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
21	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
22	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
24	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10
25	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11
26	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8
27	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	8
28	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	10
29	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5
30	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	9
31	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11
32	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	11
34	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	9
35	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	8
36	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	9
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	10
38	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11
39	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	9
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13

ZAŁĄCZNIK 18.

Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 3. ÷ 8. w klasie 3.

Uczeń	Zadanie 3.	Zadanie 4.	Zadanie 5.	Zadanie 6a.	Zadanie 6b.	Zadanie 7.	Zadanie 8.
1	21	0	5	1	1	0	0
2	2	0	5	1	1	0	0
3	3	0	4	1	1	0	0
4	8	0	4	1	1	0	0
5	10	0	5	1	1	0	0
6	19	0	4	1	1	0	0
7	20	0	4	1	1	0	0
8	12	0	5	0	1	0	0
9	15	0	5	1	1	0	0
10	14	0	5	1	1	0	0
11	6	0	3	1	1	0	0
12	8	0	0	1	1	0	0
13	21	0	2	1	1	0	0
14	20	0	4	1	1	0	0
15	18	0	5	1	1	0	0
16	19	1	5	1	1	0	0
17	8	0	5	1	1	0	0
18	9	0	4	1	1	1	0
19	5	0	4	1	1	1	0
20	6	0	5	1	1	0	0
21	18	0	5	1	1	0	0
22	20	0	5	1	1	0	0
23	21	0	4	1	1	0	0
24	20	0	4	1	1	0	0
25	18	0	3	1	1	0	1
26	16	0	1	1	1	0	1
27	14	1	0	1	1	0	0
28	21	1	5	1	1	0	0
29	20	1	5	1	1	0	0
30	21	0	4	1	1	0	0
31	17	0	4	1	1	0	0
32	16	0	5	1	1	1	0
33	14	0	5	1	1	1	0
34	21	1	5	1	1	1	0
35	20	1	5	1	1	0	0
36	13	0	5	1	1	0	0
37	17	0	5	1	1	0	0
38	18	0	2	1	1	0	0
39	21	0	5	1	1	0	0
40	20	0	5	1	1	0	0

ZAŁĄCZNIK 19.

Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście czytania ze zrozumieniem w klasie 6.

Uczeń	Zad. 1	Zad. 2	Zad. 3	Zad. 4	Zad. 5	Zad. 6.	Zad. 7.	Zad. 8	Zad. 9	Zad. 10	Zad. 11	Zad. 12	ŁĄCZNIE
1	1	1	1	1	1	4	1	0	1	1	1	1	14
2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	14
3	1	1	1	1	1	3	1	0	1	1	1	1	13
4	1	1	1	1	1	-	1	0	1	1	1	1	10
5	1	1	1	1	1	3	0	0	1	1	1	1	12
6	1	1	0	1	1	-	1	0	1	1	1	1	9
7	1	1	1	1	1	3	1	1	0	1	1	1	13
8	1	1	1	1	0	2	0	0	1	1	1	1	10
9	1	1	1	1	1	-	1	0	1	1	1	1	10
10	1	1	0	1	1	3	1	0	1	1	1	1	12
11	1	1	1	1	1	2	0	0	1	1	1	1	11
12	1	1	1	1	1	3	0	0	1	1	1	1	12
13	1	1	1	1	1	-	1	0	1	1	1	1	10
14	1	0	0	1	0	-	0	0	1	1	1	0	5
15	1	1	1	0	1	3	1	0	1	1	1	1	12
16	1	1	1	0	1	-	0	0	1	1	1	1	8
17	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	13
18	1	1	1	1	1	3	0	0	1	1	1	1	12
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
20	1	1	1	1	0	3	1	0	1	1	1	1	12
21	1	1	0	1	0	2	1	1	1	0	1	1	10
22	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	8
23	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	9
24	1	1	1	0	1	3	1	0	1	1	1	1	12
25	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	9
26	1	1	1	0	1	4	-	1	0	1	0	1	11
27	1	0	1	1	0	2	0	1	0	1	0	1	8
28	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	14
29	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	10
30	1	1	1	0	1	4	1	1	1	1	1	1	14
31	1	1	0	1	1	3	0	0	1	1	1	1	11
32	1	1	0	0	1	3	0	1	1	1	0	1	10
33	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	14
34	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	13
35	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	12
36	1	0	1	1	1	3	0	1	0	1	1	1	11
37	1	1	1	0	1	3	1	1	1	1	1	1	13
38	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	8
39	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	1	1	14
40	1	1	1	1	1	3	1	0	1	1	0	1	12
41	1	1	1	0	1	3	1	1	0	0	1	1	11
42	0	1	1	1	1	2	1	1	0	1	1	1	11

ZAŁĄCZNIK 20.

Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 1. w klasie 6.

Uczeń	Zad. 1.1.	Zad. 1.2.	Zad. 1.3.	Zad. 1.4.	Zad. 1.5.	Zad. 1.6.	Zad. 1.7.	Zad. 1.8.	Zad. 1.9.	Zad. 1.10.	Zad. 1.11.	Zad. 1.12.	Zad. 1.13.	Zad. 1.14.	ŁĄCZNIE
1	2	1	0	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	17
2	2	1	1	1	1	2	1	2	1		1	3	1	1	18
3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	14
4	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	18
5	2	1	0	1	1	2	1	2	0	1	1	3	1	1	17
6	2	1	0	2	1	2	1	2	1	1	1	3	1	1	19
7	2	1	0	2	1	1	1	2	1	1	1	3	2	1	19
8	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	19
9	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	18
10	2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	3	1	1	15
11	1	1	0	2	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	17
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	17
14	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
15	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	19
16	2	1	0	2	1	1	1	2	1	0	1	2	1	1	16
17	2	1	0	1	1	2	1	2	1	1	1	3	1	1	18
18	2	1	0	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	17
19	1	1	0	2	1	2	1	2	1	0	1	2	0	1	15
20	1	1	0	2	1	1	1	2	1	1	1	3	2	1	18
21	2	1	0	1	1	2	1	2	0	1	1	3	1	1	17
22	2	1	0	2	1	2	1	2	1	1	1	3	1	1	19
23	2	1	0	2	1	1	1	2	1	1	1	3	2	1	19
24	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	19
25	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	18
26	2	1	1	2	1	2	1	0	1	1	1	3	2	1	19
27	2	1	0	1	1	2	1	2	1	1	1	3	2	1	19
28	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	3	1	1	14
29	1	1	0	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	12
30	2	1	0	2	1	1	1	0	1	0	1	3	1	1	15
31	2	1	1	2	2	0	1	1	0	0	1	3	1	1	16
32	2	1	0	2	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	20
33	2	1	0	2	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	20
34	2	1	1	2	2	3	1	1	1	1	1	3	1	1	21
35	2	1	0	1	2	1	1	2	0	0	1	1	1	1	14
36	2	0	0	2	2	3	1	2	1	1	1	3	2	1	21
37	2	1	0	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	19
38	2	1	0	2	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	20
39	1	1	0	2	2	1	1	2	0	0	1	1	0	1	13
40	2	1	0	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	18
41	2	1	0	2	1	0	1	2	1	0	1	1	1	1	14
42	1	1	0	2	1	1	1	2	1	0	1	2	0	1	14

ZAŁĄCZNIK 21.

Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 2. w klasie 6.

Uczeń	Zad. 2.1.	Zad. 2.2.	Zad. 2.3.	Zad. 2.4.	Zad. 2.5.	Zad. 2.6.	Zad. 2.7.	Zad. 2.8.	Zad. 2.9.	Zad. 2.10.	Zad. 2.11.	Zad. 2.12.	Zad. 2.13.	Zad. 2.14.	Łącznie
1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	7
2	1	1	0	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	1	8
3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	13
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	0	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	12
8	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	12
9	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	12
10	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	8
11	1	1	1	1	2	0	1	0	0	1	1	0	0	1	10
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	11
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
16	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	9
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3
19	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	1	1	1	0	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	12
24	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	12
25	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	12
26	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
27	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	9
28	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	11
29	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	12
30	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	13
31	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	10
32	1	1	1	1	2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	10
33	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	13
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11
35	1	1	0	1	2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	12
36	1	1	1	1	2	0	1	0	1	0	1	1	1	1	12
37	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	12
38	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	0	12
39	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	6
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	1	1	1	1	2	0	1	0	1	1	1	1	0	1	12
42	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	13

ZAŁĄCZNIK 22.

Rozkład wyników uzyskanych przez uczniów w teście wyobraźni i orientacji przestrzennej za zadanie 3.÷7. w klasie 6.

Uczeń	Zad. 3.	Zad. 4.	Zad. 5.	Zad. 6.	Zad. 7.	Uczeń	Zad. 3.	Zad. 4.	Zad. 5.	Zad. 6.	Zad. 7.
1	22	6	11	0	0	22	44	17	14	1	0
2	54	18	12	1	0	23	5	18	14	1	0
3	52	17	1	1	0	24	54	18	14	1	0
4	44	17	9	1	0	25	52	18	1	1	0
5	54	18	14	1	0	26	46	18	8	1	0
6	44	17	14	1	0	27	24	7	11	1	1
7	5	18	14	1	0	28	34	12	13	0	0
8	54	18	14	1	0	29	22	16	11	1	1
9	52	18	1	1	0	30	32	16	3	1	0
10	48	17	9	1	1	31	12	16	0	1	0
11	54	16	13	1	1	32	24	13	4	1	0
12	0	0	0	0	0	33	3	16	1	1	1
13	4	5	4	0	0	34	43	14	3	1	1
14	0	0	0	0	0	35	16	6	1	1	0
15	52	14	13	1	1	36	54	18	14	1	0
16	52	18	12	1	1	37	44	18	13	1	0
17	52	18	11	1	0	38	5	18	14	1	1
18	34	16	12	1	0	39	4	18	0	1	0
19	0	7	2	0	0	40	0	0	0	1	0
20	52	14	6	1	1	41	46	16	5	0	0
21	54	18	14	1	0	42	4	18	0	0	0

ZAŁĄCZNIK 23.

Środowisko społeczno-demograficzne badanych uczniów

KWESTIONARIUSZ OPISU ŚRODOWISKA SPOŁECZNO-DEMOGRAFICZNEGO BADANYCH UCZNIÓW¹⁵

Kod szkoły i klasy.....

Wykształcenie ojców:

Wyższe (W).....

Średnie (S).....

Zawodowe (Z).....

Podstawowe (P).....

Inne.....

Brak danych (B.d).....

Wykształcenie matek:

Wyższe (W).....

Średnie (S).....

Zawodowe (Z).....

Podstawowe (P).....

Inne.....

Brak danych (B.d).....

Wiek ucznia:

Liczba uczniów, którzy są starsi w stosunku do wieku, który powinien mieć uczeń w danej klasie.....

Liczba uczniów, którzy są młodsi w stosunku do wieku, który powinien mieć uczeń w danej klasie.....

Liczba uczniów w odpowiednim wieku.....

Sytuacja rodzinna:

Liczba uczniów, którzy mają oboje rodziców.....

Liczba uczniów, którzy mają tylko jednego z rodziców.....

Liczba uczniów, którzy nie mają rodziców.....

Inne.....

Warunki materialne rodziny:

Bardzo dobre.....

Dobre.....

Złe.....

Bardzo złe.....

Trudno powiedzieć.....

Ocena szkolna¹⁶ w poprzednim semestrze nauki:

Celujący.....

Bardzo dobry.....

Dobry.....

Dostateczny.....

Dopuszczający.....

Niedostateczny.....

¹⁵ Dla każdej klasy należy wypełnić osobny formularz, podając wyraźnie kod szkoły i klasy, np. 443A. Proszę wpisać liczbę uczniów w podanych miejscach.

¹⁶ W klasie 3. proszę o podanie oceny w przeliczeniu na stopnie szkolne (od oceny 1-6). W klasie 6. proszę podać ocenę z j. polskiego w poprzednim semestrze.

Ocena z matematyki¹⁷:

Celujący.....

Bardzo dobry.....

Dobry.....

Dostateczny.....

Dopuszczający.....

Niedostateczny.....

ZAŁĄCZNIK 24.Staż pracy i wiek nauczycieli objętych badaniami¹⁸

Miejscowość	Klasa	Lata pracy w zawodzie nauczyciela	Płeć	Wiek (przedział)
Rudawa	3.	10	K	31-40
	6.	2	K	do 30 lat
Belk	3a	4	K	31-40 lat
	3b	26	K	41-50
	6a	10	M	31-40
	6b	18	K	31-40
Gorzyce	3a	6	K	do 30 lat
	6a	22	K	41-50
	6b	12	K	31-40
Bielany Wrocławskie	3a	15	K	31-40
	6a	2	K	do 30 lat
Katowice (SP 1)	3b	20	K	31-40
	6a	25	K	41-50
Katowice (SP 15)	3a	5	K	41-50
	3b	10	K	31-40
	3c	10	K	31-40
	6a	4	K	do 30lat
	6b	4	K	do 30 lat
	6c	5	K	do 30 lat
	6d	10	K	31-40
Zabrze	3a	20	K	41-50
	3b	10	K	31-40
	3c	21	K	41-50
	3d	20	K	41-50
	6a	4	K	31-40
	6b	10	K	31-40
	6c	16	K	41-50
	6d	9	K	31-40
Gliwice	3a	20	K	41-50
	3b	10	K	31-40
	6a	20	K	31-40
	6b	18	K	41-50
	6c	20	K	31-40

¹⁷ Proszę wypełnić tylko dla uczniów w klasie 6.¹⁸ Dane uzyskane na podstawie rozmów z nauczycielami oraz dyrektorami placówek.

ZAŁĄCZNIK 25.

Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 3.

MIEJSKIE														WIEJSKIE														OSIEDLOWE														
Lp.	Kod ucznia	Zad.1.	Zad.2.	Zad.3.	Zad.4.	Zad.5.	Zad.6.	Zad.7.	Zad.8.1.	Zad.8.2.	Zad.8.3.	Zad.8.4.	Zad.8.5.	Lp.	Kod ucznia	Zad.1.	Zad.2.	Zad.3.	Zad.4.	Zad.5.	Zad.6.	Zad.7.	Zad.8.1.	Zad.8.2.	Zad.8.3.	Zad.8.4.	Zad.8.5.	Lp.	Kod ucznia	Zad.1.	Zad.2.	Zad.3.	Zad.4.	Zad.5.	Zad.6.	Zad.7.	Zad.8.1.	Zad.8.2.	Zad.8.3.	Zad.8.4.	Zad.8.5.	
1.	153A01CH	1	1	1	2	3	0	1	1	1	1	0	0	1.	53A01D	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	1.	383A01CH	1	1	1	0	3	1	1	1	0	1	1	1	1
2.	153A02CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	2.	53A03D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	0	0	2.	383A02D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	153A03D	1	1	1	2	3	0	1	1	1	1	0	1	3.	53A04D	1	1	1	2	3	1	1	0	1	1	0	0	3.	383A03CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
4.	153A04CH	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	4.	53A05CH	0	1	1	2	3	0	1	0	1	1	0	0	4.	383A05CH	0	1	1	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0
5.	153A05D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	5.	53A06D	1	1	1	2	3	0	1	1	1	1	0	0	5.	383A06D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0
6.	153A08D	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	6.	53A07CH	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6.	383A07D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
7.	153A09D	1	1	1	2	3	0	1	1	1	1	1	1	7.	53A08D	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0	0	0	7.	383A08CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0
8.	153A10CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	8.	53A09CH	1	1	1	2	2	1	1	0	1	1	0	0	8.	383A09CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0
9.	153A11D	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	9.	53A12CH	1	1	1	2	1	0	1	0	1	1	0	0	9.	383A11D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0
10.	153A12D	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	10.	53A13D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	0	0	10.	383A12D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0
11.	153A13D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	11.	53A15D	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	11.	383A14D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
12.	153A14CH	1	1	1	2	3	0	1	1	1	1	0	0	12.	53A18CH	1	1	1	0	3	1	0	1	1	0	0	0	12.	383A15D	1	1	1	2	3	0	0	1	0	1	0	0	0
13.	153A15D	1	1	1	2	3	1	0	1	1	1	1	1	13.	53A19CH	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.	383A16D	1	1	1	2	3	0	1	1	1	1	1	1	0
14.	153A16D	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	14.	53A20CH	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.	383A18D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0
15.	153A17CH	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	15.	53A21CH	1	1	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	15.	383A19CH	1	1	1	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0
16.	153A18CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	16.	53B01CH	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	16.	383A20D	1	1	0	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0
17.	153A19CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	17.	53B02D	1	1	1	2	3	1	1	0	1	1	0	0	17.	383A22CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0
18.	153A20D	1	1	1	1	3	1	0	0	1	1	1	0	18.	53B03CH	1	1	1	2	3	1	1	0	1	1	0	0	18.	383A23D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
19.	153B01CH	1	1	1	2	3	0	1	1	1	1	0	0	19.	53B04CH	1	1	1	2	2	1	1	0	1	1	0	0	19.	383A25CH	1	1	1	2	3	0	1	1	1	0	0	0	0
20.	153B02D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	20.	53B05D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	0	0	20.	383B01CH	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
21.	153B03D	1	1	1	2	0	0	1	1	1	1	0	0	21.	53B06D	1	1	1	2	3	1	1	0	0	0	0	0	21.	383B02CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0
22.	153B05CH	1	1	1	2	3	0	0	1	1	1	1	1	22.	53B07CH	1	1	1	2	3	1	1	0	1	1	0	0	22.	383B03D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0
23.	153B06D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	23.	53B08CH	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1	0	23.	383B04D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0
24.	153B07CH	1	1	1	2	3	1	0	1	0	0	0	0	24.	53B09CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	24.	383B06CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	0	1	0	0
25.	153B08CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	25.	53B10D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	25.	383B08D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0
26.	153B09D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	26.	53B11CH	1	1	1	2	3	1	1	0	1	1	0	1	26.	383B09D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	1
27.	153B11CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	27.	53B12CH	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	27.	383B12CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0
28.	153B12CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	28.	53B13D	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	0	28.	383B13CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0
29.	153B13D	1	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1	0	29.	53B15CH	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	29.	383B15D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0
30.	153B14D	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	30.	53B16D	1	1	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0	30.	383B16CH	1	1	1	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0

Zestawienie wyników testu czytania ze zrozumieniem w klasie 3. z uwzględnieniem typów zadań

40

ZAŁĄCZNIK 27.

Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim

a) Średnie zbiorcze wyniki uzyskane przez uczniów w badanych szkołach w środowisku miejskim

	Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem
Katowice SP 15 Śr	12,86
Katowice SP 15 Śr _D	13,37
Katowice SP 15 Śr _{Ch}	12,32
Katowice SP 1 Śr	9,74
Katowice SP 1 Śr _D	10,88
Katowice SP1 Śr _{Ch}	9,13
Szkoły miejskie Śr _D	12,12
Szkoły miejskie Śr _{Ch}	10,73
Szkoły miejskie Śr	11,29

b) Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku miejskim z uwzględnieniem poszczególnych szkół oraz typów zadań

	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
Katowice SP 15 Śr	3,74	2,67	2,57	3,88
Katowice SP 15 Śr _D	3,83	2,67	2,6	4,27
Katowice SP 15 Śr _{Ch}	3,64	2,68	2,54	3,46
Katowice SP 1 Śr	3,61	2,22	2,22	1,7
Katowice SP 1 Śr _D	3,38	2,38	2,5	2,63
Katowice SP1 Śr _{Ch}	3,73	2,13	2,07	1,2

ZAŁĄCZNIK 28.

Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim

a) Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim

	Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem
BELK Śr _{Ch}	9,24
BELK Śr _D	11,29
BELK Śr	10,26
GORZYCE Śr _{Ch}	11,94
GORZYCE Śr _D	12,67
GORZYCE Śr	12,19
RUDAWA Śr _{Ch}	8,57
RUDAWA Śr _D	12,29
RUDAWA Śr	10,43
WIEJSKIE Śr	10,96
WIEJSKIE Śr _D	12,08
WIEJSKIE Śr _{Ch}	9,92

b) Wyniki testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 3. w środowisku wiejskim

	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
BELK Śr _{Ch}	2,82	2,06	1,82	1,94
BELK Śr _D	3,00	2,76	2,18	2,47
BELK Śr	2,91	2,41	2,00	2,21
GORZYCE Śr _{Ch}	3,82	2,41	2,82	2,88
GORZYCE Śr _D	3,56	2,89	2,78	3,44
GORZYCE Śr	3,73	2,58	2,81	3,08
RUDAWA Śr _{Ch}	3,43	1,71	1,29	2,14
RUDAWA Śr _D	4,00	2,57	2,43	3,29
RUDAWA Śr	3,71	2,14	1,86	2,71

ZAŁĄCZNIK 29.

Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

a) Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

	Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem
ROKITNICA Śr _{Ch}	12,11
ROKITNICA Śr _D	13,38
ROKITNICA Śr	12,74
ŁABĘDY Śr _{Ch}	11,47
ŁABĘDY Śr _D	12,47
ŁABĘDY Śr	11,37
Osiedlowe Śr	12,42
Osiedlowe Śr _D	13,08
Osiedlowe Śr _{Ch}	11,91

b) Wyniki testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań wśród uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym

	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
ROKITNICA Śr _{Ch}	3,79	2,55	2,68	3,08
ROKITNICA Śr _D	3,83	3,00	2,83	3,87
ROKITNICA Śr	3,80	2,72	2,74	3,38
ŁABĘDY Śr _{Ch}	3,76	2,65	2,76	2,29
ŁABĘDY Śr _D	3,59	2,71	2,82	3,35
ŁABĘDY Śr	3,68	2,68	2,79	2,82

Załącznik 30.

Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 3. za wybrane cechy językowe

MIEJSKIE						WIEJSKIE						OSIEDŁOWE								
Lp.	Kod ucznia	Składnia	Flexja	Słowotwórstwo	Ortografia	Interpunkcja	Lp.	Kod ucznia	Składnia	Flexja	Słowotwórstwo	Ortografia	Interpunkcja	Lp.	Kod ucznia	Składnia	Flexja	Słowotwórstwo	Ortografia	Interpunkcja
1.	153A01CH	2	3	3	1	1	1.	53A01D	3	3	3	3	3	1.	383A01CH	3	3	3	2	1
2.	153A02CH	2	3	3	2	2	2.	53A03D	2	3	3	1	0	2.	383A02D	3	3	3	2	2
3.	153A03D	1	2	3	2	1	3.	53A04D	1	2	2	2	1	3.	383A03CH	3	2	2	2	0
4.	153A04CH	1	2	2	1	0	4.	53A05CH	1	2	2	1	1	4.	383A05CH	2	2	2	1	1
5.	153A05D	3	3	3	3	3	5.	53A06D	2	3	3	1	1	5.	383A06D	2	2	2	2	1
6.	153A08D	3	3	3	1	0	6.	53A07CH	2	2	2	1	1	6.	383A07D	1	1	2	1	1
7.	153A09D	3	2	3	0	0	7.	53A08D	1	1	1	2	1	7.	383A08CH	2	2	2	1	0
8.	153A10CH	2	2	3	1	1	8.	53A09CH	1	1	2	1	1	8.	383A09CH	1	1	1	0	0
9.	153A11D	1	3	3	2	1	9.	53A12CH	2	2	2	1	1	9.	383A10D	2	2	1	1	1
10.	153A12D	3	3	3	2	2	10.	53A13D	3	3	3	3	3	10.	383A11D	3	2	2	2	2
11.	153A13D	3	3	3	3	3	11.	53A15D	3	3	3	2	1	11.	383A12D	2	2	3	2	1
12.	153A14CH	3	3	2	2	1	12.	53A18CH	3	3	3	1	1	12.	383A14D	3	3	3	3	3
13.	153A15D	3	3	3	3	2	13.	53A19CH	1	1	1	0	0	13.	383A15D	2	2	2	2	2
14.	153A16D	3	3	3	2	1	14.	53A20CH	1	1	2	0	0	14.	383A16D	2	2	2	2	1
15.	153A17CH	3	3	3	1	0	15.	53A21CH	1	3	3	1	1	15.	383A18D	2	2	3	3	2
16.	153A18CH	2	3	2	1	1	16.	53B01CH	2	2	3	1	2	16.	383A19CH	2	2	2	2	1
17.	153A19CH	2	3	3	2	1	17.	53B02D	2	1	2	2	2	17.	383A20D	3	3	3	2	1
18.	153A20D	2	2	2	2	2	18.	53B03CH	2	3	3	2	2	18.	383A22CH	2	2	2	2	2
19.	153B01CH	2	3	3	1	1	19.	53B04CH	3	3	3	1	1	19.	383A25CH	3	3	3	3	3
20.	153B02D	2	3	3	2	2	20.	53B05D	2	2	3	2	2	20.	383B01CH	2	2	2	1	1
21.	153B03D	2	3	3	2	1	21.	53B06D	2	1	2	1	1	21.	383B02CH	0	0	0	0	0
22.	153B05CH	2	2	3	2	1	22.	53B07CH	3	3	3	1	3	22.	383B03D	2	2	2	2	2
23.	153B06D	3	3	3	2	2	23.	53B08CH	2	2	2	1	1	23.	383B04D	3	3	3	3	3
24.	153B07CH	1	3	3	1	1	24.	53B09CH	2	1	2	1	1	24.	383B06CH	2	2	2	2	2
25.	153B08CH	2	2	3	2	2	25.	53B10D	3	3	3	2	2	25.	383B08D	2	2	3	2	1
26.	153B09D	3	3	3	2	2	26.	53B11CH	3	3	3	2	1	26.	383B09D	1	1	1	2	2
27.	153B11CH	1	1	2	1	1	27.	53B12CH	2	2	1	1	2	27.	383B12CH	2	2	2	2	2
28.	153B12CH	2	2	2	1	1	28.	53B13D	3	3	3	2	2	28.	383B13CH	1	1	1	0	0
29.	153B13D	2	2	3	2	1	29.	53B15CH	3	3	3	1	1	29.	383B15D	2	3	3	0	0
30.	153B14D	3	3	3	2	3	30.	53B16D	2	3	3	1	1	30.	383B16CH	3	2	2	2	2
31.	153B15D	3	3	3	3	3	31.	53B17D	2	1	3	1	1	31.	383B18D	2	2	2	2	2
32.	153B17CH	3	3	3	2	1	32.	53B18D	1	2	2	2	1	32.	383B19CH	3	3	3	3	3
33.	153B19D	2	1	2	2	2	33.	53B19D	1	0	0	2	0	33.	383B20D	3	2	2	2	2
34.	153B20D	3	3	3	2	2	34.	53B20D	1	2	2	2	1	34.	383B21CH	2	2	2	2	2
35.	153B21CH	1	1	2	1	1	35.	011312CH	2	2	3	2	1	35.	383B22CH	1	1	1	1	1
36.	153B22CH	2	2	2	1	1	36.	01304CH	2	2	2	1	0	36.	283C01CH	2	2	2	1	2
37.	153C1CH	2	2	2	0	0	37.	01318CH	2	2	3	2	1	37.	283C02CH	3	2	2	2	2
38.	153C2CH	2	2	3	2	1	38.	01322D	3	3	3	3	3	38.	283C03D	3	3	2	2	2
39.	153C3D	2	3	3	2	2	39.	01325CH	1	3	3	1	0	39.	283C04CH	3	3	3	2	2
40.	153C4CH	2	2	3	1	0	40.	01320CH	2	2	3	2	1	40.	283C05CH	1	3	3	2	2
41.	153C5D	2	3	3	3	3	41.	01314D	3	3	3	2	2	41.	283C06D	2	1	2	1	1
42.	153C6D	1	2	3	2	1	42.	01316CH	3	3	3	2	2	42.	283C07CH	2	2	2	2	2
43.	153C7CH	1	2	3	1	0	43.	01315CH	2	1	2	1	1	43.	283C08D	3	2	2	2	2
44.	153C8CH	2	1	3	2	1	44.	01301D	3	3	3	2	2	44.	283C09CH	2	2	3	2	2
45.	153C9D	3	3	3	2	1	45.	01308D	2	2	3	1	1	45.	283C10CH	3	3	3	3	1
46.	153C10CH	1	1	1	0	0	46.	01303CH	2	2	2	1	0	46.	283C11D	2	2	2	1	1
47.	153C11CH	2	2	2	1	1	47.	01306CH	1	1	1	0	0	47.	283C12CH	3	3	2	2	2
48.	153C12D	3	3	3	2	2	48.	01311CH	1	1	1	1	1	48.	283C13CH	1	1	1	0	0
49.	153C13D	1	2	2	1	1	49.	01310D	2	2	3	2	3	49.	283C14D	3	3	3	2	2
50.	153C14D	2	2	3	2	1	50.	01319CH	2	2	3	2	1	50.	283C15CH	2	2	2	1	1
51.	153C15CH	1	1	2	0	0	51.	01307CH	2	2	2	1	1	51.	283C16D	1	1	2	1	1
52.	153C16CH	1	2	3	1	1	52.	01313CH	2	2	2	2	1	52.	283C17CH	1	2	3	2	2
53.	153C17CH	3	3	3	2	1	53.	01317D	2	2	2	2	2	53.	283C18CH	2	2	2	1	1
54.	153C18D	3	2	3	1	2	54.	01323D	3	3	2	2	1	54.	283C19CH	3	3	3	3	2
55.	153C19D	3	3	3	3	3	55.	01326D	3	3	3	2	2	55.	283C20CH	3	3	3	2	2
56.	153C20D	2	2	3	2	1	56.	01321D	2	2	2	2	1	56.	283B21D	3	2	3	2	2
57.	153C21D	3	3	3	3	2	57.	01309CH	2	3	3	3	3	57.	283C22CH	3	3	3	2	3
58.	153C22CH	2	2	2	2	1	58.	01324CH	2	1	2	1	1	58.	283D01CH	2	2	2	1	1
59.	13B01CH	2	2	3	2	1	59.	01305CH	2	2	2	1	1	59.	283D02D	3	3	3	2	2
60.	13B02D	2	2	3	2	2	60.	01327CH	1	2	2	2	2	60.	283D03D	2	3	3	2	2
61.	13B03CH	0	0	0	0	0	61.	13A1D	3	2	3	3	3	61.	283D04CH	2	1	1	1	1
62.	13B04D	1	3	3	1	1	62.	13A2D	2	3	3	1	2	62.	283D05D	2	2	3	0	2
63.	13B05CH	3	2	3	1	1	63.	13A3D	2	2	2	2	1	63.	283D07CH	3	2	2	2	2
64.	13B06CH	1	2	2	1	1	64.	13A4CH	2	2	3	1	2	64.	283D08D	2	2	2	1	2
65.	13B07CH	2	1	2	1	0	65.	13A5D	2	1	2	2	2	65.	283D09CH	2	2	2	1	1
66.	13B08CH	1	1	1	1	0	66.	13A6CH	2	3	3	2	2	66.	283D10D	3	3	3	2	3
67.	13B09CH	1	2	3	2	1	67.	13A7D	3	3	3	2	2	67.	283D11CH	3	3	3	2	2
68.	13B10D	3	3	3	2	1	68.	13A8D	3	3	3	2	2	68.	283D12CH	3	3	2	2	2
69.	13B11CH	1	2	2	0	0	69.	13A9CH	3	3	3	1	1	69.	283D13D	2	2	2	1	1
70.	13B12D	2	2	2	3	2	70.	13A10CH	1	1	1	1	1	70.	283D14CH	2	2	2	2	2
71.	13B15CH	1	1	2	0	0	71.	13A11CH	1	1	2	2	0	71.	283D15CH	1	2	2	1	1
72.	13B16D	3	3	3	3	3	72.	13A12CH	1	3	3	1	1	72.	283D16D	2	1	2	1	1
73.	13B17D	1	2	2	1	0	73.	13A13CH	2	2	2	1	0	73.	283D17CH	2	2	2	1	1
74.	13B18CH	1	1	3	1	0	74.	13A14D	2	2	2	1	1	74.	283D18D	3	2	3	2	2
75.	13B19CH	1	2	2	1	1								75.	283D19CH	3	2	3	1	1
76.	13B20CH	3	3	3	2	2								76.	283D20CH	3	3	3	2	2
77.	13B21CH	1	1	3	0	1								77.	283D21CH	1	2	2	1	1
78.	13B22CH	2	3	3	3	2								78.	283B01D	2	3	3	2	3
79.	13B23CH	3	3	3	3	3								79.	283B012CH	2	2	2	1	1
80.	13B24D	2	3	3	2	2								80.	283B03CH	3	3	3	2	1
81.	13B26D	2	2	3	2	2								81.	283					

ZAŁĄCZNIK 31.

Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
Katowice SP 15 Śr	2,41	2,15	2,6	1,66	1,28
Katowice SP 15 Śr _D	2,63	2,43	2,83	2,07	1,73
Katowice SP 15 Śr _{Ch}	2,18	1,86	2,36	1,25	0,82
Katowice SP 1 Śr	2	1,7	2,3	1,52	1,13
Katowice SP 1 Śr _D	2,5	2	2,5	2,13	1,63
Katowice SP1 Śr _{Ch}	1,73	1,53	2,2	1,2	0,87

ZAŁĄCZNIK 32.

Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych szkół

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
BELK Śr _{Ch}	2,18	2,00	2,12	1,00	1,18
BELK Śr _D	2,12	2,06	2,24	1,82	1,35
BELK Śr	2,15	2,03	2,18	1,41	1,26
GORZYCE Śr _{Ch}	1,89	1,74	2,05	1,47	1,05
GORZYCE Śr _D	2,56	2,56	2,22	2,00	1,89
GORZYCE Śr	2,15	2,08	2,15	1,65	1,31
RUDAWA Śr _{Ch}	2,14	1,71	1,57	1,29	1,00
RUDAWA Śr _D	2,29	2,43	2,29	1,86	1,86
RUDAWA Śr	2,21	2,07	1,93	1,57	1,43

ZAŁĄCZNIK 33.

Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych szkół

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
ROKITNICA Śr _D	2,17	2,33	2,33	1,46	1,71
ROKITNICA Śr _{Ch}	2,21	2,16	2,29	1,63	1,58
ROKITNICA Śr	2,19	2,25	2,31	1,54	1,64
ŁABĘDY Śr _D	2,18	2,24	2,29	1,94	1,59
ŁABĘDY Śr _{Ch}	1,88	2,00	1,76	1,53	1,24
ŁABĘDY Śr	2,03	2,12	2,03	1,74	1,41

ZAŁĄCZNIK 34.

Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 3. za elementy kompetencji tekstotwórczej

MIEJSKIE									WIEJSKIE									OSIEDLOWE								
Lp.	Kod ucznia	Walory	Długość pracy	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	KT	Lp.	Kod ucznia	Walory	Długość pracy	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	KT	Lp.	Kod ucznia	Walory	Długość pracy	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	KT
1.	153A01CH	1	56	2	3	3	1,0	9,0	1.	53A01D	2	67	3	3	3	3,0	12,0	1.	383A01CH	2	54	3	3	3	1,50	10,50
2.	153A02CH	2	98	3	3	3	2,0	11,0	2.	53A03D	1	60	2	3	0	0,5	5,5	2.	383A02D	1	66	2	3	2	2,00	9,00
3.	153A03D	1	79	3	3	3	1,5	10,5	3.	53A04D	1	90	3	3	2	1,5	9,5	3.	383A03CH	0	43	2	2	3	1,00	8,00
4.	153A04CH	3	120	3	3	3	0,5	9,5	4.	53A05CH	0	54	1	2	1	1,0	5,0	4.	383A05CH	1	50	2	2	2	1,00	7,00
5.	153A05D	3	93	3	3	3	3,0	12,0	5.	53A06D	1	43	3	3	2	1,0	9,0	5.	383A06D	1	56	2	2	2	1,50	7,50
6.	153A08D	1	112	3	3	3	0,5	9,5	6.	53A07CH	0	54	2	3	1	1,0	7,0	6.	383A07D	0	34	1	1	1	1,00	4,00
7.	153A09D	1	56	3	3	3	0,0	9,0	7.	53A08D	0	34	2	1	1	1,5	5,5	7.	383A08CH	2	41	2	2	2	0,50	6,50
8.	153A10CH	0	39	2	2	2	1,0	7,0	8.	53A09CH	0	51	2	1	1	1,0	5,0	8.	383A09CH	0	39	1	1	1	0,00	3,00
9.	153A11D	1	79	2	3	2	1,5	8,5	9.	53A12CH	0	31	1	1	1	1,0	4,0	9.	383A10D	0	42	1	1	2	1,00	5,00
10.	153A12D	0	79	3	3	3	2,0	11,0	10.	53A13D	3	98	3	3	2	3,0	11,0	10.	383A11D	2	57	2	2	3	2,00	9,00
11.	153A13D	2	90	3	3	3	3,0	12,0	11.	53A15D	2	61	3	3	3	1,5	10,5	11.	383A12D	2	49	2	2	2	1,50	7,50
12.	153A14CH	2	71	3	3	3	1,5	10,5	12.	53A18CH	2	45	2	2	2	1,0	7,0	12.	383A14D	3	74	3	3	3	3,00	12,00
13.	153A15D	3	101	3	3	3	2,5	11,5	13.	53A19CH	0	32	1	1	1	0,0	3,0	13.	383A15D	1	58	3	3	3	2,00	11,00
14.	153A16D	3	103	3	3	3	1,5	10,5	14.	53A20CH	0	43	1	1	1	0,0	3,0	14.	383A16D	2	53	3	2	2	1,50	8,50
15.	153A17CH	2	112	3	3	2	0,5	8,5	15.	53A21CH	1	41	1	2	1	1,0	5,0	15.	383A18D	2	63	3	3	3	2,50	11,50
16.	153A18CH	2	123	3	3	3	1,0	10,0	16.	53B01CH	2	71	1	2	3	1,5	7,5	16.	383A19CH	1	50	2	2	3	1,50	8,50
17.	153A19CH	3	93	3	3	3	1,5	10,5	17.	53B02D	2	98	2	3	3	2,0	10,0	17.	383A20D	1	48	2	2	2	1,50	7,50
18.	153A20D	0	43	1	1	2	2,0	6,0	18.	53B03CH	1	43	1	2	2	2,0	7,0	18.	383A22CH	2	54	3	3	3	2,00	11,00
19.	153B01CH	1	65	3	2	3	1,0	6,0	19.	53B04CH	1	41	2	2	3	1,0	8,0	19.	383A25CH	3	49	3	3	3	3,00	12,00
20.	153B02D	2	71	3	2	3	2,0	7,0	20.	53B05D	3	112	2	3	3	2,0	10,0	20.	383B01CH	0	36	2	2	2	1,00	7,00
21.	153B03D	0	40	2	2	1	1,5	4,5	21.	53B06D	1	42	2	3	3	1,0	9,0	21.	383B02CH	0	0	0	0	0	0,00	0,00
22.	153B05CH	1	39	2	3	3	1,5	7,5	22.	53B07CH	3	132	3	3	3	2,0	11,0	22.	383B03D	0	34	1	1	2	2,00	6,00
23.	153B06D	3	103	3	3	3	2,0	8,0	23.	53B08CH	3	99	3	3	3	1,0	10,0	23.	383B04D	1	56	2	3	3	3,00	11,00
24.	153B07CH	0	20	2	2	1	1,0	4,0	24.	53B09CH	2	67	2	3	3	1,0	9,0	24.	383B06CH	1	45	2	2	2	2,00	8,00
25.	153B08CH	2	82	3	3	3	2,0	8,0	25.	53B10D	1	76	2	2	3	2,0	9,0	25.	383B08D	1	43	2	2	1	1,50	6,50
26.	153B09D	2	78	3	3	3	2,0	8,0	26.	53B11CH	2	52	2	3	3	1,5	9,5	26.	383B09D	0	54	2	2	1	2,00	7,00
27.	153B11CH	1	70	2	2	1	1,0	4,0	27.	53B12CH	3	78	3	3	3	1,5	10,5	27.	383B12CH	2	41	2	2	2	2,00	8,00
28.	153B12CH	1	42	2	2	2	1,0	5,0	28.	53B13D	2	89	3	3	3	2,0	11,0	28.	383B13CH	0	32	1	1	1	0,00	3,00
29.	153B13D	1	52	2	2	3	1,5	6,5	29.	53B15CH	3	102	3	3	3	1,0	10,0	29.	383B15D	0	56	1	1	2	0,00	4,00
30.	153B14D	2	59	3	3	3	2,5	8,5	30.	53B16D	1	54	2	2	3	1,0	8,0	30.	383B16CH	1	46	3	2	3	2,00	10,00
31.	153B15D	3	76	3	3	3	3,0	9,0	31.	53B17D	1	49	2	2	3	1,0	8,0	31.	383B18D	1	62	2	2	2	2,00	8,00
32.	153B17CH	2	39	3	3	3	1,5	7,5	32.	53B18D	1	67	2	2	3	1,5	8,5	32.	383B19CH	3	34	3	2	3	3,00	11,00
33.	153B19D	1	61	2	2	2	2,0	6,0	33.	53B19D	1	43	2	2	3	1,0	8,0	33.	383B20D	3	75	3	3	3	2,00	11,00
34.	153B20D	1	76	2	2	2	2,0	6,0	34.	53B20D	1	55	2	2	3	1,5	8,5	34.	383B21CH	2	49	2	2	2	2,00	8,00
35.	153B21CH	1	54	2	2	2	1,0	5,0	35.	011312CH	0	22	2	2	2	3,0	9,0	35.	383B22CH	0	54	2	2	2	1,00	7,00
36.	153B22CH	0	23	2	1	1	1,0	3,0	36.	01304CH	0	21	2	2	1	1,0	6,0	36.	283C01CH	1	51	2	2	2	1,71	7,71
37.	153C1CH	0	41	2	1	2	0,0	5,0	37.	01318CH	1	54	3	3	3	3,0	12,0	37.	283C02CH	1	78	2	2	2	2,14	8,14
38.	153C2CH	1	52	2	2	2	1,5	7,5	38.	01322D	3	67	3	3	3	6,0	15,0	38.	283C03D	3	170	2	2	3	2,43	9,43
39.	153C3D	2	102	2	3	2	2,0	9,0	39.	01325CH	0	31	2	2	1	1,0	6,0	39.	283C04CH	3	87	2	3	3	2,71	10,71
40.	153C4CH	1	54	2	2	2	0,5	6,5	40.	01320CH	0	34	2	2	2	3,0	9,0	40.	283C05CH	3	130	3	3	3	2,43	11,43
41.	153C5D	1	49	2	2	3	3,0	10,0	41.	01314D	3	54	3	3	3	4,0	13,0	41.	283C06D	1	90	2	1	3	1,29	7,29
42.	153C6D	1	78	2	3	3	1,5	9,5	42.	01316CH	3	120	3	3	3	4,0	13,0	42.	283C07CH	0						

ZAŁĄCZNIK 35.

Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 3. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
Katowice SP 15 Śr	2,46	2,51	2,41	2,16	9,54	1,35	66,93
Katowice SP 15 Śr _D	2,57	2,67	2,63	2,45	10,32	1,57	74,90
Katowice SP 15 Śr _{Ch}	2,36	2,36	2,18	1,86	8,76	1,14	58,96
Katowice SP 1 Śr	2,04	2,00	2,09	1,86	7,99	1,04	49,91
Katowice SP 1 Śr _D	2,50	2,13	2,25	2,27	9,15	1,63	58,63
Katowice SP1 Śr _{Ch}	1,80	1,93	2,00	1,64	7,37	0,73	45,27

ZAŁĄCZNIK 36.

Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 3. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
BELK Śr _{Ch}	1,82	2,18	2,06	1,85	7,91	1,35	60,94
BELK Śr _D	2,35	2,53	2,53	2,03	9,45	1,41	66,94
BELK Śr	2,09	2,35	2,29	1,94	8,68	1,38	63,94
GORZYCE Śr _{Ch}	2,00	1,89	2,16	1,71	7,76	0,79	38,26
GORZYCE Śr _D	2,44	2,67	3,00	2,35	10,46	1,67	55,22
GORZYCE Śr	2,19	2,23	2,50	1,95	8,87	1,08	44,08
RUDAWA Śr _{Ch}	1,14	1,57	1,71	1,73	6,16	1,14	39,14
RUDAWA Śr _D	2,43	2,57	2,57	2,22	9,80	1,86	69,57
RUDAWA Śr	2,07	2,14	1,71	1,98	7,91	1,50	54,36

ZAŁĄCZNIK 37.

Kompetencja tekstotwórcza uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
ROKITNICA Śr _{Ch}	2,05	2,21	2,68	2,05	9,00	1,13	68,32
ROKITNICA Śr _D	2,08	2,08	2,71	2,10	8,98	1,25	73,13
ROKITNICA Śr	2,07	2,15	2,70	2,08	8,99	1,19	70,72
ŁABĘDY Śr _{Ch}	2,06	1,94	2,18	1,38	7,56	1,18	42,18
ŁABĘDY Śr _D	2,06	2,12	2,18	1,76	8,12	1,18	54,00
ŁABĘDY Śr	2,06	2,03	2,18	1,57	7,84	1,18	48,09

ZAŁĄCZNIK 38.

Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 3. w zakresie poprawności graficznej pisma

MIEJSKIE							WIEJSKIE							OSIEDLOWE						
Lp.	KOD UCZNI	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Lp.	KOD UCZNI	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Lp.	KOD UCZNI	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie
1.	153A01CH	1	2	3	2	2	1.	53A01D	3	3	3	3	3	1.	383A01CH	3	3	3	3	2
2.	153A02CH	2	1	2	3	2	2.	53A03D	2	2	2	1	3	2.	383A02D	3	3	2	2	2
3.	153A03D	1	2	1	1	2	3.	53A04D	2	1	1	2	1	3.	383A03CH	2	2	2	2	2
4.	153A04CH	1	1	1	3	2	4.	53A05CH	2	1	1	2	1	4.	383A05CH	2	2	2	2	2
5.	153A05D	3	3	3	3	3	5.	53A06D	2	3	3	2	3	5.	383A06D	3	3	2	2	2
6.	153A08D	2	2	3	3	3	6.	53A07CH	2	1	1	1	1	6.	383A07D	3	3	2	2	2
7.	153A09D	3	3	3	3	3	7.	53A08D	3	2	2	2	2	7.	383A08CH	2	2	1	2	2
8.	153A10CH	2	1	2	2	2	8.	53A09CH	2	3	3	1	3	8.	383A09CH	2	2	1	1	1
9.	153A11D	2	2	2	1	0	9.	53A12CH	3	3	3	2	2	9.	383A10D	3	2	1	3	2
10.	153A12D	3	2	3	3	3	10.	53A13D	3	3	3	2	2	10.	383A11D	3	3	3	3	3
11.	153A13D	3	2	3	3	3	11.	53A15D	2	2	2	2	2	11.	383A12D	2	2	3	3	3
12.	153A14CH	3	2	2	3	3	12.	53A18CH	2	2	1	2	3	12.	383A14D	3	3	3	3	3
13.	153A15D	3	3	3	3	3	13.	53A19CH	1	1	1	1	1	13.	383A15D	3	3	2	2	3
14.	153A16D	2	2	3	2	3	14.	53A20CH	1	1	1	1	1	14.	383A16D	3	2	3	3	2
15.	153A17CH	2	1	1	1	1	15.	53A21CH	3	2	1	3	3	15.	383A18D	3	3	3	2	2
16.	153A18CH	2	2	2	2	2	16.	53B01CH	2	2	2	2	3	16.	383A19CH	2	2	2	2	2
17.	153A19CH	2	1	1	3	0	17.	53B02D	3	2	3	3	3	17.	383A20D	3	2	2	2	2
18.	153A20D	1	1	1	1	1	18.	53B03CH	3	2	3	3	3	18.	383A22CH	3	3	3	3	3
19.	153B01CH	2	2	2	2	1	19.	53B04CH	2	2	2	2	1	19.	383A25CH	3	3	3	3	3
20.	153B02D	3	3	2	3	3	20.	53B05D	3	3	3	2	2	20.	383B01CH	2	2	2	2	2
21.	153B03D	3	3	2	3	3	21.	53B06D	1	2	1	1	1	21.	383B02CH	1	1	1	1	1
22.	153B05CH	2	1	1	2	1	22.	53B07CH	3	3	3	3	3	22.	383B03D	2	2	2	2	2
23.	153B06D	3	3	2	3	3	23.	53B08CH	2	2	2	3	2	23.	383B04D	3	3	3	3	3
24.	153B07CH	1	0	1	1	1	24.	53B09CH	2	2	2	2	3	24.	383B06CH	3	3	2	2	2
25.	153B08CH	2	2	2	1	2	25.	53B10D	3	2	2	2	2	25.	383B08D	3	3	2	2	2
26.	153B09D	3	3	2	3	3	26.	53B11CH	3	3	3	3	3	26.	383B09D	3	3	3	2	2
27.	153B11CH	1	1	2	1	2	27.	53B12CH	3	3	2	2	3	27.	383B12CH	3	3	3	3	2
28.	153B12CH	3	2	2	0	1	28.	53B13D	3	3	3	3	3	28.	383B13CH	1	1	1	1	2
29.	153B13D	2	2	2	2	2	29.	53B15CH	3	3	3	3	3	29.	383B15D	2	2	2	2	2
30.	153B14D	3	3	3	3	3	30.	53B16D	2	2	2	2	1	30.	383B16CH	3	3	3	2	2
31.	153B15D	3	3	3	3	3	31.	53B17D	2	2	2	3	3	31.	383B18D	3	2	3	3	3
32.	153B17CH	3	3	2	3	2	32.	53B18D	3	3	3	3	3	32.	383B19CH	3	3	3	3	2
33.	153B19D	3	2	1	3	1	33.	53B19D	3	2	2	2	3	33.	383B20D	3	2	3	3	3
34.	153B20D	2	2	3	3	2	34.	53B20D	3	3	2	2	2	34.	383B21CH	3	3	2	2	2
35.	153B21CH	2	3	3	3	3	35.	011312CH	3	2	2	2	3	35.	383B22CH	3	2	1	1	1
36.	153B22CH	2	2	2	3	2	36.	01304CH	3	3	3	3	2	36.	283C01CH	2	1	1	1	2
37.	153C1CH	2	1	2	1	1	37.	01318CH	2	2	3	2	2	37.	283C02CH	2	2	2	3	3
38.	153C2CH	2	1	1	3	1	38.	01322D	3	3	3	3	3	38.	283C03D	3	3	3	3	3
39.	153C3D	3	2	2	3	3	39.	01325CH	2	2	2	1	2	39.	283C04CH	3	3	3	3	3
40.	153C4CH	0	1	1	2	1	40.	01320CH	2	2	1	2	2	40.	283C05CH	3	2	2	3	3
41.	153C5D	3	3	3	3	3	41.	01314D	3	2	3	3	2	41.	283C06D	2	2	2	1	1
42.	153C6D	2	2	2	3	1	42.	01316CH	2	2	2	3	2	42.	283C07CH	3	3	3	3	2
43.	153C7CH	1	1	1	2	0	43.	01315CH	2	2	2	2	3	43.	283C08D	3	2	2	1	2
44.	153C8CH	3	3	3	3	3	44.	01301D	3	3	3	3	3	44.	283C09CH	3	3	3	3	3
45.	153C9D	2	3	2	3	3	45.	01308D	3	3	2	2	2	45.	283C10CH	3	2	3	3	3
46.	153C10CH	2	2	2	2	2	46.	01303CH	3	2	2	2	2	46.	283C11D	2	1	1	1	1
47.	153C11CH	2	2	2	2	2	47.	01306CH	2	2	1	2	2	47.	283C12CH	3	2	2	1	3
48.	153C12D	2	2	3	3	3	48.	01311CH	2	2	2	1	2	48.	283C13CH	2	1	1	1	1
49.	153C13D	3	3	3	3	0	49.	01310D	3	3	3	3	3	49.	283C14D	3	3	3	3	3
50.	153C14D	2	2	2	3	3	50.	01319CH	2	2	2	2	3	50.	283C15CH	3	2	1	2	2
51.	153C15CH	2	1	2	2	2	51.	01307CH	2	3	3	3	3	51.	283C16D	3	2	2	3	2
52.	153C16CH	3	2	2	3	3	52.	01313CH	2	2	2	2	3	52.	283C17CH	2	2	2	2	3
53.	153C17CH	3	2	2	3	3	53.	01317D	2	2	2	3	3	53.	283C18CH	1	1	1	0	1
54.	153C18D	2	2	2	3	3	54.	01323D	2	2	2	2	2	54.	283C19CH	3	3	2	3	3
55.	153C19D	3	2	3	3	3	55.	01326D	2	2	2	3	3	55.	283C20CH	3	2	2	2	3
56.	153C20D	2	2	2	3	3	56.	01321D	2	1	2	3	3	56.	283B21D	3	2	2	3	3
57.	153C21D	3	3	3	3	3	57.	01309CH	3	3	3	3	3	57.	283C22CH	3	2	2	3	3
58.	153C22CH	2	1	1	2	1	58.	01324CH	2	2	2	2	2	58.	283D01CH	2	1	1	1	3
59.	13B01CH	2	2	3	3	3	59.	01305CH	2	2	2	2	2	59.	283D02D	3	3	3	3	2
60.	13B02D	3	2	2	3	3	60.	01327CH	2	2	1	2	2	60.	283D03D	3	3	2	2	3
61.	13B03CH	2	1	1	1	2	61.	13A1D	3	3	2	3	3	61.	283D04CH	3	3	2	2	3
62.	13B04D	3	3	2	3	3	62.	13A2D	2	2	2	1	3	62.	283D05D	2	1	1	3	2
63.	13B05CH	2	2	2	3	2	63.	13A3D	2	1	1	2	1	63.	283D07CH	2	2	2	3	3
64.	13B06CH	2	2	2	3	2	64.	13A4CH	2	2	2	2	3	64.	283D08D	3	2	1	3	3
65.	13B07CH	3	2	3	3	2	65.	13A5D	3	2	3	3	3	65.	283D09CH	2	2	1	1	2
66.	13B08CH	1	0	1	1	1	66.	13A6CH	3	2	3	3	3	66.	283D10D	3	3	1	3	3
67.	13B09CH	2	1	2	3	2	67.	13A7D	3	3	3	3	2	67.	283D11CH	2	2	2	2	3
68.	13B10D	2	1	2	3	3	68.	13A8D	2	3	3	3	3	68.	283D12CH	3	3	3	2	3
69.	13B11CH	2	2	3	3	2	69.	13A9CH	2	2	1	2	3	69.	283D13D	2	1	1	2	3
70.	13B12D	2	3	2	3	3	70.	13A10CH	1	1	1	1	1	70.	283D14CH	2	3	3	3	2
71.	13B15CH	2	1	2	3	3	71.	13A11CH	1	1	1	1	1	71.	283D15CH	3	2	2	3	3
72.	13B16D	3	3	3	3	3	72.	13A12CH	3	2	1	3	3	72.	283D16D	2	2	2	1	2
73.	13B17D	2	1	2	3	3	73.	13A13CH	2	2	2	2	2	73.	283D17CH	2	2	2	3	3
74.	13B18CH	1	1	1	0	2	74.	13A14D	2	2	3	3	3	74.	283D18D	3	2	2	1	1
75.	13B19CH	2	2	2	3	2								75.	283D19CH	2	3	3	1	1
76.	13B20CH	3	3	2	3	3								76.	283D20CH	3	3	3	3	3
77.	13B21CH	3	2	2	3	3								77.	283D21CH	3	2	2	2	3
78.	13B22CH	1	1	2	2	2								78.	283B01D	3	3	3	3	3
79.	13B23CH	3	3	3	3	3								79.	283B012CH	2	2	2	0	1
80.	13B24D	2	2	2	3	3								80.	283B03CH	3	3	2	3	2
81.	13B26D	3	3	3	3	3														

ZAŁĄCZNIK 39.

Poprawność graficzna pisma uczniów klas 3. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Średnia	SUMA
Katowice SP 15 Śr	2,23	1,97	2,09	2,44	2,11	2,17	10,84
Katowice SP 15 Śr _D	2,50	2,37	2,40	2,73	2,50	2,50	12,50
Katowice SP 15 Śr _{Ch}	1,96	1,57	1,79	2,14	1,71	1,84	9,18
Katowice SP 1 Śr	2,22	1,87	2,13	2,65	2,52	2,28	11,39
Katowice SP 1 Śr _D	2,50	2,25	2,25	3,00	3,00	2,60	13,00
Katowice SP1 Śr _{Ch}	2,07	1,67	2,07	2,47	2,27	2,11	10,53

ZAŁĄCZNIK 40.

Poprawność graficzna pisma uczniów klas 3. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Średnia	SUMA
BELK Śr _D	2,53	2,35	2,29	2,18	2,29	2,33	11,65
BELK Śr _{Ch}	2,29	2,12	2,00	2,12	2,29	2,16	10,82
BELK Śr	2,29	2,12	2,00	2,12	2,29	2,16	10,82
GORZYCE Śr _D	2,56	2,33	2,33	2,78	2,67	2,53	12,67
GORZYCE Śr _{Ch}	2,24	2,18	2,06	2,12	2,35	2,19	10,94
GORZYCE Śr	2,35	2,23	2,15	2,35	2,46	2,31	11,54
RUDAWA Śr _D	2,43	2,29	2,43	2,57	2,14	2,37	11,86
RUDAWA Śr _{Ch}	2,00	1,71	1,57	2,00	2,29	1,91	9,57
RUDAWA Śr	2,21	2,00	2,00	2,29	2,21	2,14	10,71

ZAŁĄCZNIK 41.

Poprawność graficzna pisma uczniów klas 3. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	SUMA	Średnia
ROKITNICA Śr _D	2,70	2,26	2,04	2,35	2,39	11,74	2,35
ROKITNICA Śr _{Ch}	2,50	2,26	2,08	2,13	2,39	11,37	2,27
ROKITNICA Śr	2,60	2,26	2,06	2,24	2,39	11,55	2,31
ŁABĘDY Śr _D	2,82	2,59	2,41	2,41	2,35	12,59	2,52
ŁABĘDY Śr _{Ch}	2,41	2,35	2,06	2,06	1,94	10,82	2,16
ŁABĘDY Śr	2,62	2,47	2,24	2,24	2,15	11,71	2,34

Zestawienia wyników badań uzyskanych przez uczniów klas 3. za poszczególne zadania w teście wyobraźni i kompetencji przestrzennej

49

WIEJSKIE																																			
Lp.	KOD UCZNI	Zad.1.1.	Zad.1.2.	Zad.1.3.	Zad.1.4.	Zad.1.5.	Zad.1.6.	Zad.1.7.	Zad.1.8.	Zad. 1.9	Zad.1.10.	Zad.2.1.	Zad.2.2.	Zad.2.3.	Zad.2.4.	Zad.2.5.	Zad.2.6.	Zad.2.7.	Zad.2.8.	Zad.2.9.	Zad.2.10.	Zad.2.11.	Zad.2.12.	Zad.2.13.	Zad.2.14.	Zad.3.	Zad.4.	Zad.5.1.	Zad.5.2.	Zad.5.3.	Zad.5.4.	Zad.5.5.	Zad.6.1.	Zad.6.2.	
1.	53A01D	1	1	3	2	3	1	2	3	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	9	1	1	1	1	1	1	1
2.	53A03D	1	1	3	2	0	1	0	2	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	0	0	0	0	0	0	1	1
3.	53A04D	2	1	1	2	0	1	0	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	0	0	0	0	0	0	1	1
4.	53A05CH	2	1	3	2	2	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	53A06D	1	1	3	2	2	1	2	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	9	1	1	1	1	1	1	1	
6.	53A07CH	1	1	3	1	2	1	2	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	9	0	0	0	0	0	0	1	1
7.	53A08D	1	1	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
8.	53A09CH	1	1	3	2	3	1	1	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	9	0	0	0	0	0	0	1	1
9.	53A12CH	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	9	0	0	0	0	0	0	1	1
10.	53A13D	2	1	3	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	21	9	0	0	0	0	0	0	1	1
11.	53A15D	1	1	3	2	2	1	0	1	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	9	0	0	0	0	0	0	1	1
12.	53A18CH	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	9	0	0	0	0	0	0	1	1
13.	53A19CH	1	1	1	1	0	1	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	1	0
14.	53A20CH	1	1	1	2	2	1	0	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0
15.	53A21CH	1	1	3	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	2	1	0	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0
16.	53B01CH	1	1	3	2	2	1	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	16	5	1	1	1	1	0	0	1	0
17.	53B02D	1	1	3	2	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	13	9	1	1	1	1	1	1	1	1
18.	53B03CH	1	1	3	2	3	0	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	21	7	1	1	0	1	1	1	1	1
19.	53B04CH	1	1	2	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	21	5	1	1	1	1	1	1	1	1
20.	53B05D	2	1	3	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	17	9	1	1	1	1	1	1	1	0
21.	53B06D	1	1	3	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	1	1	0	1	1	1	1	0	0
22.	53B07CH	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	21	7	1	1	1	1	1	1	1	1
23.	53B08CH	0	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	15	4	0	0	0	0	0	0	1	0
24.	53B09CH	2	1	3	2	3	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	1	0	1	11	4	0	0	0	0	0	0	1	1
25.	53B10D	1	1	3	2	3	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	21	9	1	1	0	1	1	1	1	1
26.	53B11CH	1	1	2	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	21	7	1	1	1	1	1	1	1	1
27.	53B12CH	1	1	3	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	21	5	0	0	0	0	0	1	1	1
28.	53B13D	1	2	3	2	3	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	21	9	1	1	1	1	1	1	1	1
29.	53B15CH	1	1	3	2	3	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	21	9	1	1	1	1	1	1	1	1
30.	53B16D	1	1	3	1	3	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	14	9	0	1	0	1	1	1	1	1
31.	53B17D	1	2	3	2	3	0	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	21	9	1	1	1	1	1	0	1	1
32.	53B18D	1	2	3	2	3	1	2	3	3	2	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	18	5	1	1	1	1	1	1	0	0
33.	53B19D	1	1	3	2	3	1	2	2	2	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	2	0	0	1	8	5	1	1	0	1	1	1	1	1
34.	53B20D	1	1	1	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	19	4	1	1	1	1	1	1	1	0	
35.	011312CH	0	0	3	2	3	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	1	0	1	11	-	0	0	0	0	1	1	0	0
36.	01304CH	1	1	0	2	3	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	13	4	0	0	0	0	0	0	1	1
37.	01318CH	1	0	3	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	1	0	1	21	5	0	0	0	0	1	1	1	0
38.	01322D	1	1	1	2	3																													

OSIEDŁOWE																																			
Lp.	KOD UCZNI	Zad.1.1.	Zad.1.2.	Zad.1.3.	Zad.1.4.	Zad.1.5.	Zad.1.6.	Zad.1.7.	Zad.1.8.	Zad.1.9.	Zad.1.10.	Zad.2.1.	Zad.2.2.	Zad.2.3.	Zad.2.4.	Zad.2.5.	Zad.2.6.	Zad.2.7.	Zad.2.8.	Zad.2.9.	Zad.2.10.	Zad.2.11.	Zad.2.12.	Zad.2.13.	Zad.2.14.	Zad.3.	Zad.4.	Zad.5.1.	Zad.5.2.	Zad.5.3.	Zad.5.4.	Zad.5.5.	Zad.6.1.	Zad.6.2.	
1.	383A01CH	1	1	3	2	2	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	21	9	1	1	1	1	1	1	1
2.	383A02D	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	9	1	1	1	0	1	1	1	
3.	383A03CH	1	1	3	2	2	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	9	1	1	1	1	1	1	1	
4.	383A05CH	0	1	3	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	17	9	1	1	1	1	1	1	1	
5.	383A06D	1	1	3	2	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	6	0	0	0	0	0	0	0	
6.	383A07D	1	0	0	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	13	6	1	0	0	0	0	0	0	
7.	383A08CH	1	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	14	9	1	1	1	1	1	1	1	
8.	383A09CH	1	1	0	2	0	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	10	8	1	1	1	1	1	1	1	
9.	383A10D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	1	1	1	1	1	1	1		
10.	383A11D	1	0	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	3	1	0	0	0	0	1	1	
11.	383A12D	1	1	0	2	2	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12	6	0	0	0	0	0	1	1	
12.	383A14D	2	1	3	2	2	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	21	9	0	0	1	1	1	1	0	
13.	383A15D	1	0	3	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	20	5	1	1	1	1	1	0	0	
14.	383A16D	1	0	3	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	17	6	1	1	1	1	1	0	0	
15.	383A18D	0	1	3	2	1	0	0	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	7	1	1	1	1	1	1	1	
16.	383A19CH	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	9	1	1	1	1	1	1	1	
17.	383A20D	1	1	3	0	1	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	5	1	1	0	0	1	1	1	
18.	383A22CH	1	1	3	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	9	1	1	1	1	1	1	1	
19.	383A25CH	1	0	3	2	2	1	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	9	1	1	1	1	1	1	1	
20.	383B01CH	1	1	3	2	3	1	2	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	9	1	1	1	1	1	1	1	
21.	383B02CH	1	1	1	0	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	9	5	0	0	0	0	0	1	1	
22.	383B03D	0	1	3	2	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	4	0	0	0	0	0	1	0	
23.	383B04D	1	1	3	2	3	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	7	1	1	1	1	1	1	1	
24.	383B06CH	1	1	2	2	2	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20	9	1	1	0	1	1	1	1	
25.	383B08D	2	1	3	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	21	5	0	0	0	0	0	1	1	
26.	383B09D	1	1	3	2	0	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	20	7	0	0	0	0	0	1	0	
27.	383B12CH	2	1	1	1	3	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	9	1	0	0	1	1	0	0	
28.	383B13CH	1	1	1	2	3	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19	9	0	0	0	0	0	1	0	
29.	383B15D	2	1	3	2	3	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17	4	0	0	0	0	0	0	0	
30.	383B16CH	1	1	3	2	3	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	5	9	1	0	0	0	0	1	0	
31.	383B18D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1	1	1	1	1		
32.	383B19CH	2	1	3	2	3	1	2	2	3	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	21	9	0	0	0	0	0	0	0	
33.	383B20D	1	1	0	2	2	1	1	3	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	16	7	1	1	1	1	1	1	0	
34.	383B21CH	1	1	3	2	3	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	9	0	0	0	0	0	0	1	0	
35.	383B22CH	1	1	3	2	3	1	1	3	1	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20	5	1	1	0	1	1	1	1	
36.	283C01CH	1	1	3	2	2	1	1	3	3	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	14	5	1	1	0	1	1	1	1	
37.	283C02CH	1	1	3	2	3	1	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	9	1	1	1	1	1	1	1	
38.	283C03D	2	1	3	2	2	1	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	9	1	1	1	1	1	1	1	
39.	283C04CH	1	0	3	2	3	1	2	2	3	3	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	21	5	1	1	0	1	1	1	0	
40.	283C05CH	1	1	3	2	3	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	1	0	0	1	0	0	
41.	283C06D	1	1	1	2	2	1	2	3	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	1	1	0	1	1	1	0	
42.	283C07CH	1	1	3	2	2	1	2	3	3	2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	21	5	0	1	0	1	1	1	1	
43.	283C08D	2	1	1	2	3	1	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	3	7	0	0	0	1	1	1	1	
44.	283C09CH	1	1	2	2	3	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1	0	21	7	1	1	1	1	1	1	1	
45.	283C10CH	1	1	3	2	3	1	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	21	7	1	1	1	1	1	1	1	
46.	283C11D	2	1	3	2	3	1	2	3	3	2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	0	21	5	1	1	0	0	0	1	1	
47.	283C12CH	2	1	3	2	3	1	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	21	9	1	1	0	1	1	1	1	
48.	283C13CH	1	1	2	2	2	1	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	16	5	1	1	0	1	1	1	1	
49.	283C14D	2	1	3	2	3	1	1	3	2	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	16	4	0	0	0	0	0	1	1	
50.	283C15CH	2	1	3	2	3	0	2	3	3	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	16	9	1	1	1	1	1	1	0	
51.	283C16D	2	1	2	2	3	1	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	21	9	1	1	0	1	1	1	1	
52.	283C17CH	2	1	3	2	2	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	0	1	21	9	1	1	1	1	1	1	1	
53.	283C18CH	1	1	3	2	2	1	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	21	5	1	0	0	0	1	1	0	
54.</																																			

ZAŁĄCZNIK 43.

Wyniki testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6.

[illegible]

Zestawienie wyników testu czytania ze zrozumieniem w klasie 6. z uwzględnieniem typów zadań

53

ZAŁĄCZNIK 45.

Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim

a) Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół

	Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem
Katowice SP 15 Śr	12,8
Katowice SP 15 Śr _D	13,3
Katowice SP 15 Śr _{Ch}	12
Katowice SP 1 Śr	9,6
Katowice SP 1 Śr _D	10,8
Katowice SP1 Śr _{Ch}	7,9
Szkoły miejskie Śr _D	12,05
Szkoły miejskie Śr _{Ch}	9,95
Szkoły miejskie Śr	11,2

b) Wyniki testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem szkół i typów zadań wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim

	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
Katowice SP 15 Śr	2,1	6,8	0,9	3
Katowice SP 15 Śr _D	2,2	6,9	0,9	3,3
Katowice SP 15 Śr _{Ch}	2	6,6	0,8	2,6
Katowice SP 1 Śr	2	5,4	0,6	1,6
Katowice SP 1 Śr _D	2	6,2	0,6	2
Katowice SP1 Śr _{Ch}	2	4,4	0,5	1

ZAŁĄCZNIK 46.

Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim

a) Suma punktów uzyskana przez uczniów na teście czytania ze zrozumieniem w środowisku wiejskim z uwzględnieniem szkół

	Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem
BELK Śr _{Ch}	9,24
BELK Śr _D	12,84
BELK Śr	11,04
GORZYCE Śr _{Ch}	7,83
GORZYCE Śr _D	9,53
GORZYCE Śr	8,68
RUDAWA Śr _{Ch}	15,00
RUDAWA Śr _D	15,17
RUDAWA Śr	15,07
WIEJSKIE Śr	11,60
WIEJSKIE Śr _D	12,51
WIEJSKIE Śr _{Ch}	10,69

b) Wyniki testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem szkół i typów zadań wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim

	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
BELK Śr _{Ch}	1,88	4,88	0,76	1,71
BELK Śr _D	2,32	6,95	0,95	2,63
BELK Śr	2,10	5,91	0,86	2,17
GORZYCE Śr _{Ch}	2,57	2,91	0,61	1,74
GORZYCE Śr _D	2,47	3,07	0,93	3,07
GORZYCE Śr	2,52	2,99	0,77	2,40
RUDAWA Śr _{Ch}	2,38	8,25	1,00	3,38
RUDAWA Śr _D	2,17	7,67	1,00	4,33
RUDAWA Śr	2,29	8,00	1,00	3,79

ZAŁĄCZNIK 47.

Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym

a) Wyniki testu czytania ze zrozumieniem wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym

	Suma punktów w teście czytania ze zrozumieniem
ROKITNICA Śr _{Ch}	9,6
ROKITNICA Śr _D	12,9
ROKITNICA Śr	11,3
ŁABĘDY Śr _{Ch}	9,7
ŁABĘDY Śr _D	13,3
ŁABĘDY Śr	11,5
Śr _D	13,2
Śr _{Ch}	9,6
Śr	11,3

b) Wyniki testu czytania ze zrozumieniem z uwzględnieniem typów zadań oraz badanych miejscowości

	Zadanie WW	Zadanie KO	Zadanie ND	Zadanie R
ROKITNICA Śr _{Ch}	2,1	5,2	0,9	1,4
ROKITNICA Śr _D	2,2	6,9	0,9	2,9
ROKITNICA Śr	2,2	6,1	0,9	2,1
ŁABĘDY Śr _{Ch}	2,0	5,5	0,8	1,4
ŁABĘDY Śr _D	2,3	7,4	0,8	2,8
ŁABĘDY Śr	2,1	6,5	0,8	2,1

ZAŁĄCZNIK 49.

Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 6. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
Katowice SP 15 Śr	2,3	2,1	2,3	1,5	1,3
Katowice SP 15 Śr _D	2,4	2,2	2,4	1,6	1,4
Katowice SP 15 Śr _{Ch}	2,1	1,9	2,2	1,3	1,1
Katowice SP 1 Śr	2,1	2,1	1,8	1,2	1,1
Katowice SP 1 Śr _D	2,2	2	1,9	1,3	1
Katowice SP1 Śr _{Ch}	1,9	1,5	1,8	1	1,1

ZAŁĄCZNIK 50.

Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 6. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
BELK Śr _{Ch}	1,8	1,8	1,8	1,3	1,1
BELK Śr _D	2,4	2,3	2,2	1,8	1,6
BELK Śr	2,1	2,1	2	1,6	1,3
GORZYCE Śr _{Ch}	1,9	1,8	1,6	1,4	1,4
GORZYCE Śr _D	2,2	2,3	2,2	1,7	1,8
GORZYCE Śr	2,1	2,1	1,9	1,6	1,6
RUDAWA Śr _{Ch}	2	2,1	2,4	1,5	1,3
RUDAWA Śr _D	2,3	2,2	2,5	1,7	1,8
RUDAWA Śr	2,1	2,1	2,4	1,6	1,5

ZAŁĄCZNIK 51.

Wybrane kompetencje językowe uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości

	Fleksja	Składnia	Słownictwo	Ortografia	Interpunkcja
ROKITNICA Śr _D	2,4	2,3	2,1	1,7	1,2
ROKITNICA Śr _{Ch}	2,2	1,8	1,5	1,3	0,9
ROKITNICA Śr	2,3	2,1	1,8	1,5	1,1
ŁABĘDY Śr _D	2,1	2,1	1,7	1,3	1,3
ŁABĘDY Śr _{Ch}	1,8	1,9	1,8	1,4	1,3
ŁABĘDY Śr	2	2	1,7	1,3	1,3

ZAŁĄCZNIK 52.

Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 6. za elementy kompetencji tekstotwórczej

MIEJSKIE										WIEJSKIE										OSIEDLOWE									
Lp.	Kod ucznia	Wskaz	Długość (cm)	Struktura	Wzrost (cm)	RT	Cechy (główna)	KT	Lp.	Kod ucznia	Wskaz	Długość (cm)	Struktura	Wzrost (cm)	RT	Cechy (główna)	KT	Lp.	Kod ucznia	Wskaz	Długość (cm)	Struktura	Wzrost (cm)	RT	Cechy (główna)	KT			
1.	16A01D	0	74	2	2	2	2	8	1.	0,6A01D	1	90	2	2	2	1,0	1	5,5	1.	28A01D	2	160	3	3	3	3	2	11	
2.	16A02D	0	90	2	2	3	2,5	9,5	2.	0,6A02D	1	78	2	2	2,5	1	7,8	2.	28A02CH	2	190	3	3	3	2	2	10		
3.	16A04CH	0	65	2	2	3	2	6	3.	0,6A04CH	0	69	2	2	2	0,5	0	4,8	3.	28A03D	0	50	1	2	1	0	4		
4.	16A05D	0	112	1	2	2	1	6	4.	0,6A05D	0	79	2	2	2	0,5	0	4,8	4.	28A04CH	1	90	1	2	1	1	5		
5.	16A06D	0	65	1	2	2	2	8	5.	0,6A06CH	1	66	3	3	3	2,0	1	9,0	5.	28A07D	2	220	3	3	3	3	12		
6.	16A08CH	0	76	2	2	2	2	10	6.	0,6A08D	1	56	2	2	2,0	1	7,0	6.	28A09D	2	200	3	3	3	3	3	12		
7.	16A09D	0	98	1	1	2	1	5	7.	0,6A09D	0	54	1	1	1,0	1	3,5	7.	28A10D	1	90	2	1	3	2	8			
8.	16A11CH	0	65	2	2	3	2	9	8.	0,6A08CH	0	78	2	1	1,0	1	4,5	8.	28A11D	3	240	3	2	3	2	10			
9.	16A12CH	0	76	1	1	2	1	5	9.	0,6A09D	0	101	2	2	2	2,0	1	7,0	9.	28A12CH	0	50	2	1	2	1	6		
10.	16A13CH	1	98	3	3	3	2	11	10.	0,6A10D	1	34	3	3	3	2,0	1	9,0	10.	28A13D	1	90	3	3	3	3	12		
11.	16A15D	0	96	2	2	3	1	8	11.	0,6A11CH	0	89	1	1	1,0	1	3,5	11.	28A14D	0	100	2	3	3	2	0	7		
12.	16A16D	0	59	1	1	2	0	4	12.	0,6A12CH	1	54	2	2	2	1,0	1	5,5	12.	28A15D	1	110	3	2	3	2	10		
13.	16A17D	0	45	2	1	2	0	6	13.	0,6A13CH	0	68	2	2	2	1,5	1	6,3	13.	28A16CH	0	90	3	3	3	2	11		
14.	16A19D	0	78	2	2	2	1,5	7,5	14.	0,6A14CH	1	98	3	3	3	2,0	1	9,0	14.	28A17D	0	100	2	2	2	2	8		
15.	16A20CH	0	65	2	2	3	1,5	8,5	15.	56A01D	3	180	3	3	2,0	3	10,7	15.	28A18D	2	160	3	3	3	3	1	10		
16.	16A21CH	0	112	1	1	2	1	5	16.	56A02D	3	120	2	3	2,5	3	10,4	16.	28A19D	1	140	1	2	3	3	0	6		
17.	16A22CH	0	67	2	2	3	1	8	17.	56A03CH	3	120	2	3	1,5	2	8,8	17.	28A20D	1	120	2	1	2	2	2	7		
18.	16A23D	0	67	1	1	2	1,5	5,5	18.	56A04D	0	100	2	3	1,0	2	7,7	18.	28A02CH	1	120	3	3	3	3	2	11		
19.	16A24D	0	77	3	2	2	1,5	8,5	19.	56A05CH	3	120	3	2	1,5	3	9,1	19.	28A08D	1	100	3	3	3	3	2	11		
20.	156A01D	0	102	2	2	3	2	9	20.	56A06D	3	120	2	2	2	2,5	3	9,4	20.	28A09D	1	80	3	3	3	3	1	10	
21.	156A02D	0	112	2	2	3	0,5	7,5	21.	56A07CH	1	150	2	3	1,0	2	7,7	21.	28A07CH	1	90	3	3	3	3	2	11		
22.	156A03D	0	98	1	2	3	1	7	22.	56A08CH	3	220	3	2	3,0	3	11,0	22.	28A08D	0	60	1	2	2	2	0	5		
23.	156A04CH	0	45	2	2	3	0,5	7,5	23.	56A09D	1	120	2	2	2	1,0	2	6,9	23.	28A09D	0	90	1	2	2	2	0	5	
24.	156A07D	0	116	1	1	1	0	3	24.	56A10D	2	140	1	1	0,5	1	3,9	24.	28A01D	1	120	2	2	2	3	1	8		
25.	156A08D	2	54	3	3	3	2	11	25.	56A11CH	0	100	1	1	2	0,0	1	3,9	25.	28A01D	2	200	2	1	3	1	7		
26.	156A09CH	0	78	1	1	2	0	4	26.	56A12CH	0	100	1	1	0,5	1	3,4	26.	28A0812CH	1	120	3	2	3	2	10			
27.	156A12D	0	79	2	2	2	0,5	6,5	27.	56A13D	3	120	2	2	2	2,5	3	9,4	27.	28A0813CH	0	70	1	2	3	2	8		
28.	156A13CH	1	66	3	3	3	2	11	28.	56A14D	2	120	2	2	2,5	3	9,1	28.	28A0814CH	0	12	0	1	1	1	0	2		
29.	156A14CH	1	101	2	2	2	1,5	7,5	29.	56A15CH	0	100	1	1	1	0,5	1	3,9	29.	28A0816D	2	130	2	2	3	2	9		
30.	156A17D	1	67	3	2	3	1,5	9,5	30.	56A16D	3	160	2	2	2	2,5	3	9,4	30.	28A0817CH	0	45	1	1	1	1	4		
31.	156A19CH	0	92	1	1	2	0	4	31.	56A17D	1	80	2	2	1,0	2	7,0	31.	28A0819D	2	120	3	3	3	3	2	11		
32.	156A20D	1	56	2	2	3	2	9	32.	56B01CH	0	80	2	3	1,0	2	7,6	32.	28A02CH	0	60	2	2	3	2	0	7		
33.	156A21D	0	54	1	1	2	1	5	33.	56A22D	0	100	2	3	1,0	1	7,4	33.	28A25CH	1	46	2	2	2	2	0	6		
34.	156A22D	0	78	2	1	2	1	6	34.	56A23D	1	100	2	2	2	1,0	1	5,9	34.	28A01CH	1	120	2	2	2	2	1	7	
35.	156A24D	0	101	2	2	2	2	8	35.	56B04D	0	50	2	2	2	1	2,0	1	6,1	35.	28A02D	0	90	2	2	2	2	8	
36.	156A26D	1	34	3	3	3	2	11	36.	56B05D	0	60	2	3	1,5	1	7,9	36.	28A03D	1	130	2	3	3	3	1	9		
37.	156A27D	0	89	1	1	1	1	4	37.	56B06CH	0	60	2	2	2	1,0	1	6,0	37.	28A04CH	0	90	1	2	2	2	1	6	
38.	156B01CH	0	38	2	1	2	1	6	38.	56B07D	1	80	2	3	1,0	2	7,6	38.	28A05D	2	120	2	3	3	3	3	11		
39.	156B02CH	0	54	1	1	2	1	5	39.	56B08CH	2	50	2	3	1,0	2	7,6	39.	28A07D	2	120	3	3	3	3	2	11		
40.	156B03D	1	76	2	2	3	2	9	40.	56B09CH	0	50	2	2	2	1,0	1	6,1	40.	28A08D	2	180	3	3	3	3	12		
41.	156B04D	1	101	2	2	2	1	7	41.	56B10CH	2	100	2	3	2,0	2	9,1	41.	28A09D	2	100	3	3	3	3	2	11		
42.	156B05CH	2	87	3	3	3	1,5	10,5	42.	56B11CH	0	80	2	2	2	1,0	1	6,1	42.	28A013CH	1	180	3	3	3	3	2	11	
43.	156B06CH	2	79	3	3	2	1,5	9,5	43.	56B12D	1	100	3	3	1,5	2	9,8	43.	28A014D	1	120	1	2	3					

ZAŁĄCZNIK 53.

Kompetencja tekstotwórcza wśród uczniów klas 6. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
Katowice SP 15 Śr	2,1	1,9	1,9	2,2	8,1	0,4	74,3
Katowice SP 15 Śr _D	2,1	2,0	2,0	2,4	8,6	0,5	73,7
Katowice SP 15 Śr _{Ch}	2,0	1,7	1,8	2,1	7,5	0,3	74,8
Katowice SP 1 Śr	1,7	2,1	2,1	1,7	9,7	0,8	75,7
Katowice SP 1 Śr _D	1,7	2,2	2,1	1,8	9,9	1,0	80,7
Katowice SP1 Śr _{Ch}	1,8	2,0	2,0	1,6	9,4	0,6	68,8

ZAŁĄCZNIK 54.

Kompetencja tekstotwórcza wśród uczniów klas 6. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
BELK Śr _{Ch}	2,1	2,3	2,4	1,6	8,3	1,0	97,1
BELK Śr _D	2,2	2,3	2,6	2,1	9,2	1,5	107,4
BELK Śr	2,1	2,3	2,5	1,9	8,8	1,2	102,2
GORZYCE Śr _{Ch}	2,0	2,0	2,7	1,7	8,4	1,7	113,2
GORZYCE Śr _D	2,5	2,2	2,7	2,1	9,5	2,1	140,3
GORZYCE Śr	2,2	2,1	2,7	1,9	8,9	1,9	126,7
RUDAWA Śr _{Ch}	2,1	2,0	2,1	1,4	7,6	0,5	75,1
RUDAWA Śr _D	2,0	2,0	2,7	1,8	8,4	0,7	68,8
RUDAWA Śr	2,1	2,0	2,4	1,5	8,0	0,6	72,4

ZAŁĄCZNIK 55.

Kompetencja tekstotwórcza wśród uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości

	Struktura	Tło pragmatyczne	Realizacja tematu	Cechy językowe	Kompetencja tekstotwórcza	Walory	Długość pracy
ROKITNICA Śr _D	1,9	2,1	2,2	1,6	7,8	0,6	92,1
ROKITNICA Śr _{Ch}	2,3	2,4	2,8	2,1	9,5	1,4	125,7
ROKITNICA Śr	2,1	2,2	2,5	1,9	8,7	1,0	108,9
ŁABĘDY Śr _D	2,2	2,3	2,4	1,9	8,8	1,5	130,9
ŁABĘDY Śr _{Ch}	2,2	2,1	2,2	1,8	8,2	1,4	97,8
ŁABĘDY Śr	2,2	2,2	2,3	1,9	8,5	1,4	114,4

ZAŁĄCZNIK 56.

Zestawienie wyników uzyskanych przez uczniów klas 6. w zakresie poprawności graficznej pisma

MIEJSKIE						WIEJSKIE						OSIEDLOWE								
Lp.	Kod ucznia	Czytelność	Konstrukcja	Lagowanie	Proportyjność	Pochylenie	Lp.	Kod ucznia	Czytelność	Konstrukcja	Lagowanie	Proportyjność	Pochylenie	Lp.	Kod ucznia	Czytelność	Konstrukcja	Lagowanie	Proportyjność	Pochylenie
1.	16A01D	2	2	2	2	2	1.	016A01D	2	3	2	3	2	1.	286A01D	3	2	1	3	3
2.	16A02D	2	3	2	3	2	2.	016A02D	3	2	3	3	3	2.	286A02CH	3	2	1	3	3
3.	16A04CH	3	2	3	3	3	3.	016A03CH	1	1	1	1	2	3.	286A03D	1	0	2	2	2
4.	16A05D	1	2	1	1	2	4.	016A04CH	2	2	2	2	2	4.	286A04CH	1	1	0	1	2
5.	16A06D	2	2	1	2	2	5.	016A05CH	2	1	1	2	2	5.	286A07D	3	2	2	3	3
6.	16A08CH	2	1	2	2	2	6.	016A06D	3	3	2	2	2	6.	286A09D	3	3	2	3	3
7.	16A09D	2	2	2	2	2	7.	016A07D	2	1	1	1	2	7.	286A10D	3	2	2	2	1
8.	16A11CH	3	2	2	2	3	8.	016A08CH	2	2	1	2	2	8.	286A11D	3	3	2	3	3
9.	16A12CH	2	1	2	1	2	9.	016A09D	2	2	1	2	2	9.	286A12CH	2	1	1	2	2
10.	16A13CH	2	1	1	2	2	10.	016A10D	2	2	1	3	3	10.	286A13D	2	2	3	3	3
11.	16A15D	2	1	1	2	2	11.	016A11CH	2	2	2	2	2	11.	286A14D	3	1	2	2	2
12.	16A16D	2	0	1	2	2	12.	016A12CH	2	2	1	1	3	12.	286A15D	3	2	2	2	1
13.	16A17D	1	1	1	2	2	13.	016A13CH	2	2	2	2	2	13.	286A16CH	2	1	3	2	2
14.	16A19D	2	1	2	1	2	14.	016A14CH	1	1	2	2	2	14.	286A17D	3	2	2	3	3
15.	16A20CH	2	2	3	3	3	15.	56A01D	2	2	2	2	3	15.	286A18D	3	2	2	3	3
16.	16A21CH	1	2	1	1	2	16.	56A02D	2	3	2	3	2	16.	286A19D	3	3	2	3	1
17.	16A22CH	2	1	2	2	3	17.	56A03CH	2	2	2	1	2	17.	286A20D	3	3	2	2	1
18.	16A23D	2	2	1	2	3	18.	56A04D	2	2	2	1	2	18.	286B02CH	1	1	2	1	2
19.	16A24D	2	2	2	2	2	19.	56A05CH	3	3	3	2	2	19.	286B03D	2	1	2	2	2
20.	156A01D	3	2	2	3	3	20.	56A06D	3	3	3	3	3	20.	286B06D	2	2	2	3	3
21.	156A02D	2	2	2	3	3	21.	56A07CH	2	2	1	3	3	21.	286B07CH	1	1	1	2	1
22.	156A03D	2	2	2	3	3	22.	56A08CH	2	2	2	3	3	22.	286B08D	2	2	2	2	1
23.	156A04CH	2	2	2	3	3	23.	56A09D	2	2	2	3	3	23.	286B09D	2	1	1	1	1
24.	156A07D	2	2	2	2	2	24.	56A10D	3	2	1	2	2	24.	286B10D	2	2	1	2	2
25.	156A08D	2	2	2	2	2	25.	56A11CH	2	2	1	1	2	25.	286B11D	2	1	1	3	2
26.	156A09CH	1	1	2	2	2	26.	56A12CH	2	2	2	3	3	26.	286B12CH	1	1	1	2	1
27.	156A12D	2	2	2	2	2	27.	56A13D	3	2	2	3	3	27.	286B13CH	2	2	2	3	3
28.	156A13CH	2	1	1	2	2	28.	56A14D	3	2	2	3	3	28.	286B14CH	0	0	1	1	1
29.	156A14CH	2	2	2	2	2	29.	56A15CH	1	1	1	2	2	29.	286B16D	2	2	2	2	2
30.	156A17D	3	3	2	2	2	30.	56A16D	3	2	2	3	3	30.	286B17CH	1	0	1	1	2
31.	156A19CH	1	1	2	2	2	31.	56A17D	3	2	2	3	3	31.	286B19D	3	3	3	3	3
32.	156A20D	3	3	2	2	2	32.	56B01CH	0	1	1	1	1	32.	286B23CH	2	1	1	1	0
33.	156A21D	2	1	1	1	2	33.	56B02D	2	2	2	3	2	33.	286B25CH	2	2	2	2	1
34.	156A22D	2	2	1	2	3	34.	56B03CH	1	0	0	1	2	34.	286D01CH	2	1	2	3	2
35.	156A24D	2	2	1	2	2	35.	56B04D	1	2	1	2	2	35.	286D02D	2	2	2	2	3
36.	156A26D	2	2	1	3	3	36.	56B05D	2	1	1	3	3	36.	286D03D	2	1	1	2	2
37.	156A27D	2	2	2	2	2	37.	56B06CH	1	0	0	0	1	37.	286D04CH	2	1	1	2	2
38.	156B01CH	1	1	1	1	1	38.	56B07D	3	2	2	2	2	38.	286D05D	3	3	3	3	3
39.	156B02CH	1	1	1	1	2	39.	56B08CH	1	1	1	2	2	39.	286D07D	3	3	2	2	3
40.	156B03D	3	3	2	2	2	40.	56B09CH	2	2	2	2	2	40.	286D08D	3	3	3	3	2
41.	156B04D	1	1	1	1	2	41.	56B10CH	3	2	3	2	3	41.	286D09D	3	3	3	3	2
42.	156B05CH	3	2	2	2	3	42.	56B11CH	1	0	1	1	2	42.	286D13CH	2	2	2	2	2
43.	156B06CH	2	2	2	2	2	43.	56B12D	2	2	2	2	2	43.	286D14D	3	1	0	0	1
44.	156B07CH	3	3	2	3	3	44.	56B13CH	2	2	1	2	3	44.	286D16D	3	2	2	3	1
45.	156B08D	2	2	1	1	3	45.	56B14D	3	2	2	2	2	45.	286D17CH	2	2	2	3	2
46.	156B09CH	1	1	1	1	2	46.	56B15D	3	3	2	1	1	46.	286D18D	2	2	2	3	2
47.	156B10D	1	1	2	2	1	47.	56B16CH	3	2	2	3	3	47.	286D19D	2	1	2	2	2
48.	156B11D	1	1	2	2	1	48.	56B17D	2	2	2	3	3	48.	286D20D	3	3	3	3	3
49.	156B14D	3	2	2	2	2	49.	56B17CH	2	2	2	1	3	49.	286D21D	3	2	1	2	1
50.	156B15D	2	1	1	2	2	50.	56B19D	3	3	2	2	3	50.	286D22D	3	3	3	2	2
51.	156B16CH	3	2	2	2	2	51.	016A01D	2	2	3	3	2	51.	286D23D	3	2	2	2	2
52.	156B17D	2	2	2	2	2	52.	016A02CH	3	2	3	3	3	52.	286D24D	3	3	3	3	3
53.	156B18D	3	3	2	2	2	53.	016A03CH	2	1	1	3	2	53.	286D25D	2	1	1	1	1
54.	156B19CH	2	2	3	3	3	54.	016A04CH	2	1	2	2	3	54.	386A01D	3	1	2	2	2
55.	156B20CH	2	2	2	2	2	55.	016A05CH	3	2	2	3	3	55.	386A02CH	2	2	2	2	2
56.	156B21CH	2	2	2	3	3	56.	016A06CH	3	2	2	3	3	56.	386A03CH	2	2	2	2	2
57.	156B22D	1	1	2	2	2	57.	016A07D	3	2	2	3	3	57.	386A04CH	1	1	2	2	2
58.	156B23CH	3	2	2	3	3	58.	016A08CH	2	3	2	3	2	58.	386A05D	3	3	2	2	2
59.	156B24D	2	2	1	2	1	59.	016A09CH	2	2	2	3	3	59.	386A06D	2	2	2	2	1
60.	156B25CH	1	1	1	2	2	60.	016A10D	3	2	0	3	2	60.	386A07D	3	3	3	2	2
61.	156B26CH	1	1	2	2	2	61.	016A11CH	1	1	2	3	2	61.	386A08CH	1	1	2	2	2
62.	156B27D	2	2	2	2	2	62.	016A12CH	2	3	3	2	2	62.	386A09CH	2	2	2	2	2
63.	156B28D	2	2	1	2	3	63.	016A13CH	2	1	2	3	2	63.	386A11D	3	3	2	2	2
64.	156B29D	2	2	2	2	2	64.	016A14D	3	3	2	3	3	64.	386A13D	3	3	2	2	3
65.	156B30CH	2	2	1	1	2	65.	016A16D	3	3	3	3	2	65.	386A12D	3	3	2	2	2
66.	156C01CH	2	2	1	2	2	66.	016A17CH	3	2	2	3	3	66.	386A14CH	3	3	2	2	2
67.	156C02CH	1	1	2	2	2	67.	016A18D	3	2	2	3	2	67.	386A15CH	1	1	2	2	2
68.	156C03CH	2	2	3	2	2	68.	016A19CH	2	3	2	2	3	68.	386A16CH	2	2	1	2	2
69.	156C04D	2	2	2	2	2	69.	016A20D	3	3	3	3	3	69.	386A17D	2	2	1	1	1
70.	156C05CH	2	2	2	2	2	70.	016A21CH	2	1	2	3	2	70.	386A18D	2	2	1	2	2
71.	156C06D	1	1	2	2	2	71.	016A22CH	1	1	2	3	2	71.	386A19D	1	2	1	2	1
72.	156C07D	1	1	1	2	3	72.	016B01CH	3	2	1	1	3	72.	386A20D	3	2	2	2	2
73.	156C08D	2	2	2	2	2	73.	016B02D	3	3	2	3	2	73.	386B01CH	2	1	2	0	0
74.	156C09CH	1	1	2	2	2	74.	016B03CH	1	1	2	2	2	74.	386B02D	1	1	1	2	2
75.	156C10CH	2	2	1	2	2	75.	016B04CH	2	1	1	2	3	75.	386B03D	2	2	2	2	2
76.	156C11D	2	2	2	2	2	76.	016B05CH	2	1	2	2	3	76.	386B04CH	1	2	1	2	1
77.	156C12CH	2	2	2	2	2	77.	016B06CH	2	0	2	3	2	77.	386B05D	2	2	2	2	1
78.	156C13D	3	3	2	2	2	78.	016B07D	2	1	1	2	2	78.	386B06CH	1	1	1	2	1
79.	156C14D	2	2	2	2	2	79.	016B08CH	2	0	1	2	2	79.	386B07D	3	3	2	2	2
80.	156C15D	2	2	2	2	1	80.	016B												

ZAŁĄCZNIK 57.

Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku miejskim z uwzględnieniem badanych szkół

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Średnia	SUMA
Katowice SP 15 Śr	1,9	1,8	1,7	2,0	2,1	1,9	9,5
Katowice SP 15 Śr _D	2,1	2,0	1,9	2,2	2,2	2,1	10,4
Katowice SP 15 Śr _{Ch}	1,6	1,5	1,5	1,8	2,0	1,7	8,4
Katowice SP 1 Śr	1,9	1,6	1,4	2,2	2,6	1,9	9,7
Katowice SP 1 Śr _D	2,3	1,7	1,6	2,6	2,5	2,2	10,8
Katowice SP1 Śr _{Ch}	1,5	1,4	1,1	1,5	2,6	1,6	8,1

ZAŁĄCZNIK 58.

Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku wiejskim z uwzględnieniem badanych miejscowości

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	Średnia	SUMA
BELK Śr _D	2,5	2,2	1,9	2,5	2,5	2,3	11,5
BELK Śr _{Ch}	1,8	1,4	1,5	1,7	2,2	1,7	8,6
BELK Śr	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	10,6
GORZYCE Śr _D	2,9	2,4	2,2	2,9	2,6	2,6	12,9
GORZYCE Śr _{Ch}	2,1	1,4	1,9	2,5	2,6	2,1	10,5
GORZYCE Śr	2,5	1,9	2,1	2,7	2,6	2,3	11,7
RUDAWA Śr _D	2,3	2,2	1,7	2,3	2,3	2,2	10,8
RUDAWA Śr _{Ch}	1,8	1,6	1,5	1,8	2,1	1,8	8,8
RUDAWA Śr	2,0	1,9	1,6	2,0	2,2	1,9	9,6

ZAŁĄCZNIK 59.

Poprawność graficzna pisma uczniów klas 6. w środowisku osiedlowym z uwzględnieniem badanych miejscowości

	Czytelność	Konstrukcja	Łączenie	Proporcjonalność	Pochylenie	SUMA	Średnia
ROKITNICA Śr _D	2,5	2,0	1,9	2,4	2,1	11,0	2,2
ROKITNICA Śr _{Ch}	1,6	1,2	1,4	1,9	1,8	7,9	1,6
ROKITNICA Śr	2,1	1,6	1,7	2,1	1,9	9,5	1,9
ŁABĘDY Śr _D	2,3	2,1	2,0	2,3	2,1	10,6	2,1
ŁABĘDY Śr _{Ch}	1,9	1,8	1,7	1,8	1,6	8,7	1,7
ŁABĘDY Śr	2,1	1,9	1,8	2,0	1,8	9,7	1,9

Zestawienia wyników badań uzyskanych przez uczniów klas 6. za poszczególne zadania w teście wyobraźni i kompetencji przestrzennej

[illegible]

WIEJSKIE

Lp.	Kod ucznia	Zad. 1.1	Zad. 1.2	Zad. 1.3	Zad. 1.4	Zad. 1.5	Zad. 1.6	Zad. 1.7	Zad. 1.8	Zad. 1.9	Zad. 1.10	Zad. 1.11	Zad. 1.12	Zad. 1.13	Zad. 1.14	Zad. 2.1	Zad. 2.2	Zad. 2.3	Zad. 2.4	Zad. 2.5	Zad. 2.5	Zad. 2.6	Zad. 2.7	Zad. 2.8	Zad. 2.9	Zad. 2.10	Zad. 2.11	Zad. 2.12	Zad. 2.13	Zad. 2.14	Zad. 3	Zad. 4	Zad. 5.1	Zad. 5.2	Zad. 5.3	Zad. 5.4	Zad. 5.5	Zad. 5.6	Zad. 5.7	Zad. 5.8	Zad. 5.9	Zad. 5.10	Zad. 5.11	Zad. 5.12	Zad. 5.13	Zad. 5.14	Zad. 6									
1.	016A01D	2	1	1	2	1	1	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	0	0	0	1	1	16	16	-	-	-	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
2.	016A02D	2	1	0	2	1	1	3	1	2	1	0	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	23	14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
3.	016A03CH	2	1	0	2	1	1	3	1	2	1	0	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	26	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
4.	016A04CH	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	23	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
5.	016A05CH	2	1	0	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	25	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
6.	016A06D	2	1	0	2	1	1	3	1	1	2	1	1	1	0	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	26	18	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1				
7.	016A07D	2	1	1	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	25	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
8.	016A08CH	1	2	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	26	18	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
9.	016A09D	2	1	0	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	25	18	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
10.	016A10D	2	0	0	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	26	16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
11.	016A11CH	1	1	0	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	25	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
12.	016A12CH	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	25	18	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
13.	016A13CH	1	1	0	2	1	1	1	3	1	2	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	25	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14.	016A14CH	2	1	1	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
15.	56A01D	2	1	0	2	1	0	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	27	15	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	
16.	56A02D	2	1	0	2	1	0	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	26	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
17.	56A03CH	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
18.	56A04D	1	0	1	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	26	18	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
19.	56A05CH	2	1	0	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	27	17	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
20.	56A06D	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	23	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
21.	56A07CH	1	0	0	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	23	18	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
22.	56A08CH	1	0	0	2	1	1	1	3	1	2	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	15	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
23.	56A09D	1	1	0	1	1	0	2	1	1	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	15	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
24.	56A10D	1	1	0	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	27	15	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
25.	56A11CH	1	0	0	2	1	0	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
26.	56A12CH	1	1	0	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	26	18	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
27.	56A13D	1	1	0	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	27	18	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28.	56A14D	1	1	0	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	24	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
29.	56A15CH	1	0	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30.	56A16D	2	1	0	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	27	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31.	56A17D	1	1	0	2	1	0	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
32.	56B01CH	0	1	0	2	1	1	0	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	21	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33.	56B02D	1	1	0	2	1	1	1	3	1	2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	16	18	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
34.	56B03CH	1	1	0	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	23	18	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
35.	56B04D	1	1	0	2	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	27	18	1	0	1	1	1																		

[illegible]

ZAŁĄCZNIK 61.

W kierunku pragmatyki dydaktycznej

Edukacja wczesnoszkolna

W literaturze przedmiotu z zakresu edukacji przedszkolnej oraz wczesnoszkolnej ważne miejsce zajmują propozycje ćwiczeń z zakresu orientacji przestrzennej. Ćwiczenia te mają na celu: rozpoznawanie oraz nazywanie poszczególnych części ciała, usprawnienie wyodrębniania elementów własnego ciała, umiejętność rozpoznawania elementów ciała u innych osób, na modelu, ilustracji, schemacie, umiejętność wskazywania zależności pomiędzy elementami, tworzenie struktury przestrzeni oraz zdolności wykorzystania stałych informacji o przestrzeni (por. Głodkowska 2000: 33-35).

Autorzy opracowań zakładają, że zajęcia z kształtowania orientacji przestrzennej będą towarzyszyć uczniom przez cały rok szkolny, jednak najczęściej ich przypada na początku oraz końcu roku szkolnego. Zgodnie z zaleceniami dydaktyków kolejność ćwiczeń powinna być następująca:

- uczeń potrafi nazwać części swojego ciała, a także porozumiewać się miną i gestem;
- uczeń potrafi orientować się w otoczeniu,
- uczeń potrafi przyjmować odpowiedni punkt widzenia,
- uczeń potrafi porozumieć się w celu uzyskania wskazówek dotyczących otoczenia,
- uczeń orientuje się na kartce papieru,
- uczeń potrafi kreślić wzory, szlaczki itp.

Poniżej prezentuję zestawienie najważniejszych ćwiczeń stymulujących kompetencje przestrzenne¹⁹. Przeznaczone są one dla dzieci przedszkolnych oraz w młodszym wieku szkolnym.

1. Kształtowanie schematu własnego ciała. Moja głowa. Potrafię nazwać jej części i wiem, co oznaczają miny. Dorosły i dziecko siedzą naprzeciw siebie, oglądają poszczególne części twarzy: brwi, policzki, powieki, itp. Dziecko obserwuje dorosłego, gdy ten nazywa części twarzy, następnie wykonuje podobne zadanie. Kolejnym etapem jest identyfikacja min (dobrze, gdy używamy do tego ćwiczenia lusterka). Podobne ćwiczenia wykonujemy z innymi częściami ciała: rękami (potrafię nazwać ich części i wiem, co oznaczają gesty),

¹⁹ Zestawienie sporządzone na podstawie: Gruszczyk-Kolczyńska, Zielińska 2007:31, Gruszczyk-Kolczyńska, Zielińska 1999, Gruszczyk-Kolczyńska, Zielińska 2000, Chmielewska 1995.

nogami (potrafię nazwać ich części i wiem, że nogi też mówią), tułowiem (potrafię nazwać jego części). Pantomima (porozumiewanie się bez słów). Zagadki ruchowe rozpoczyna dorosły: może zaprezentować, np. scenkę powrotu rodziców z domu (pokazuje, jak otwiera drzwi, wiesza płaszcz i wita się z dzieckiem), następnie mamy zmianę ról.

2. Rozwijanie zdolności przyjmowania własnego punktu widzenia. Ćwiczenia polegają na określaniu przestrzeni, stosowanie określeń tj.: *do góry, na dół, za siebie, przed tobą, z lewej, z prawej*. Uczniowie mogą również „chodzić pod dyktando”, zgodnie ze wskazaniem dorosłego. Rozwijaniu własnego punktu widzenia sprzyjają także ćwiczenia z woreczkiem: dziecko kładzie woreczek w miejscach wskazanych przez dorosłego: za sobą, przed sobą, nad sobą itp.

3. Wdrażanie dzieci do rozpatrywania otoczenia z punktu widzenia drugiej osoby. Gruszczyk-Kolczyńska oraz Zielińska (Gruszczyk-Kolczyńska, Zielińska 1999) proponują ćwiczenia z misiem: „dziecko zakłada na lewą rękę misia frotkę i wykonuje polecenia pod dyktando nauczyciela: postaw misia tak, aby plecami dotykał twojego brzuszka... Pokaż, w którą stronę patrzysz ty. I w którą stronę patrzy miś.. Twój miś umie mówić. Powiedz, co widzi twój miś.... (...)” (Gruszczyk- Kolczyńska, Zielińska 2007: 22).

4. Ćwiczenia, które pomagają dzieciom orientować się w otoczeniu z uwzględnieniem różnych przedmiotów. Ćwiczenia te wykonuje się z różnymi przedmiotami: krzesłem, woreczkiem, stolikiem, pudełkami, klockami itp. Dziecko ustawia się zgodnie z poleceniami dorosłego w odpowiednim miejscu, np. *stań na krzeselku i weź woreczek do lewej ręki, stań przy stoliku i pokaż jego prawy róg, pokaż lewą stronę oparcia krzeselka, połóż klocek pod stolikiem* itp.

5. Ćwiczenia ułatwiające dzieciom orientację na kartce papieru. Do ćwiczeń, stanowiących przygotowanie do nauki pisanie można wykorzystać kartki w kratki (lepiej, gdy kratki są większe, niżeli w zeszytach w kratkę) i dobrze zaostrzone ołówki lub kredki. Dziecko wskazuje rogi kartki, jej części, kreśli greckie wzory (rysuje linie w kratkach zgodnie z sugestią nauczyciela), szlaczki, labirynty itp.²⁰.

²⁰ Zaprezentowane grupy ćwiczeń i zagadnień z kształcenia orientacji w przestrzeni są typowe nie tylko dla dzieci zdrowych. Przykładowo, dzieci, u których zdiagnozowano dziecięce porażenie mózgowe nabywają umiejętności z zakresu orientowania się w przestrzeni w zbliżony sposób. Dodatkowym elementem staje się tylko inicjalne nawiązanie kontaktu z dzieckiem i dokładne podkreślenie, gdzie się znajduje (badający kładzie dziecku ręce na głowie i lekko naciska, mówiąc: *Tutaj, w tym miejscu jesteś!*). Kolejne fazy to nazywanie i określanie położenia kolejnych części ciała dziecka oraz osoby je badającej. W następnym etapie przechodzi się do niewerbalnego porozumiewania się, rozpoznawania części ciała na rysunku, rysowania schematu ciała człowieka, poruszania się w przestrzeni zgodnie z instrukcją słowną, wyznaczania kierunków przestrzeni, ustalania relacji pomiędzy przedmiotem a własnym ciałem, orientowania się w przestrzeni po przyjęciu punktu widzenia misia, próba orientowania się w przestrzeni po przyjęciu punktu widzenia drugiej osoby, ustalanie relacji pomiędzy przedmiotem a daną osobą, poruszanie się w przestrzeni według słownej instrukcji, ustalenie

W celu osiągnięcia zadowalających rezultatów w kształtowaniu umiejętności przestrzennych, konieczne jest już od najmłodszych lat wykorzystywanie odpowiednich pomocy i zabawek (klocków, sorterów itp.). Samo obcowanie z klockami pomaga dziecku poznać kształty figur, sześciątów, prostopadłościów, stożków, walców. W przypadku zabawy z klockami „budowle stają się coraz bardziej rozłożone przestrzennie. Dziecko zaczyna interesować się celem budowy, a nie tylko samą czynnością układania klocków” (Chrzan- Feluch, Semadeni 1984: 12).

Badania Anety Jegier, wśród dzieci w wieku 4-10 lat, wskazują na to, że ćwiczenia z zakresu orientacji przestrzennej znacząco polepszają przyrost możliwości intelektualnych badanych. Badaczka zaobserwowała, że również, że wzrasta kompetencja w zakresie orientacji przestrzennej podczas wykonywania przez dzieci kolejnych prób ćwiczeń (por. Jegier 2001: 118).

Drugi etap edukacyjny

W klasach starszych wykonywanie niektórych ćwiczeń stymulujących kompetencje przestrzenne jest nieco utrudnione. W takim przypadku ciekawym rozwiązaniem mogą być propozycje kinezylogii edukacyjnej. Z uwagi na niski poziom poprawności graficznej pisma uczniów warto proponować, również w klasach 4.-6., ćwiczenia stymulujące koordynację wzrokową oraz poprawność zapisu (Guzy, Pilzak 2010: 43-57). Możemy w toku lekcji rozwiązywać dyktanda graficzne, obrazkowe, czy wykonać krótkie ćwiczenie z metod Dennisona czy typografii²¹ (por. poniższe ćwiczenia).

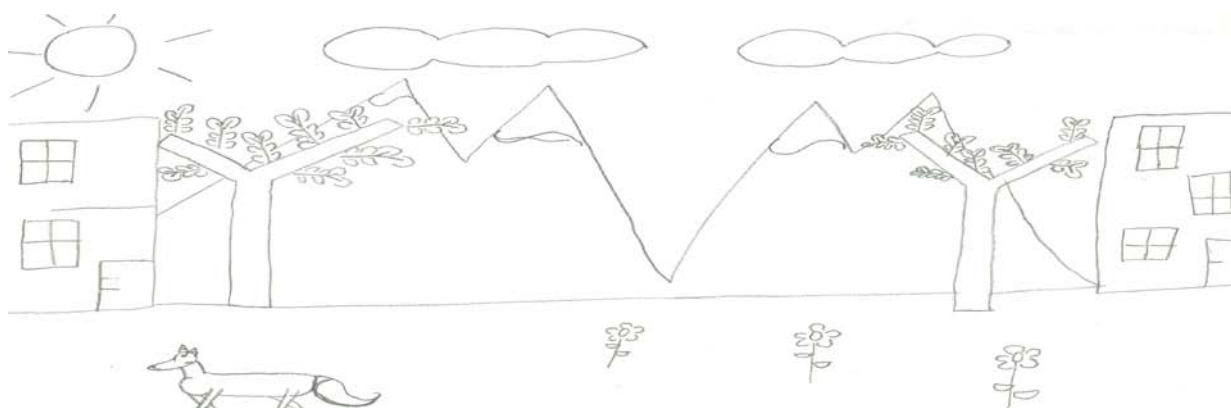
Ćwiczenie 1.

Ołówkiem lub piórem wykonaj ilustrację²² na dowolny temat składającą się ze starannie napisanych liter.

relacji prawa-lewa między dzieckiem a dorosłym, wytyczanie kierunków w przestrzeni od przedmiotów, orientowanie się prawa-lewa na przedmiotach względem siebie, ustalanie relacji przedmiot-przedmiot, przeniesienie schematu ciała na kartkę papieru, orientowanie się na kartce według instrukcji (Jegier 2001: 108-118).

²¹ Typografia to forma pracy stosowana na lekcji. Polega na tworzeniu rysunku (dowolną techniką) składającego się z wybranych liter, cyfr czy znaków interpunkcyjnych.

²² Prezentowane prace powstały na lekcji w klasie 6. w SP nr 1 w Katowicach.



Ćwiczenie 2.

Poproś kolegę z ławki, aby wskazał wykorzystane przez ciebie w ilustracji litery i zaproponował tytuł twojej pracy.

